

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-146832

(43)Date of publication of application : 21.05.2003

(51)Int.Cl.

A61K 7/00
A61K 7/02
A61K 7/027
A61K 7/031
A61K 7/032
A61K 7/06
A61K 7/075
A61K 7/32
A61K 7/42
A61K 7/48
A61K 7/50

(21)Application number : 2001-349695

(71)Applicant : SHIN ETSU CHEM CO LTD

(22)Date of filing : 15.11.2001

(72)Inventor : NAKANISHI TETSUO
TACHIBANA KIYOMI

(54) COSMETIC

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a cosmetic which has excellent feel, emulsification power and emulsion stability and makes treated skin moist and a cleaning agent composition having excellent efficiency of washing and sense of use.

SOLUTION: This cosmetic comprises (A) a triglycerol-modified silicone compound represented by formula 1: $R_1aR_2bSiO(4-a-b)/2$ (R1 is an organic group containing a 1-30C alkyl group, aryl group, aralkyl group, amino-substituted alkyl group, carboxy-substituted alkyl group or a polyoxyalkylene group; R2 is an organic group containing a triglycerol group; a and b are each an integer of $1.0 \leq a \leq 2.5$, $0.001 \leq b \leq 1.5$ and d, e and f are each $0 \leq d \leq 15$, $0 \leq e \leq 50$ and $0 \leq f \leq 50$) as an emulsifying agent and (B) at least one kind of a salt).

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

02.06.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

26.08.2005

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

* NOTICES *

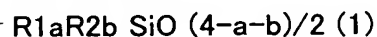
JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

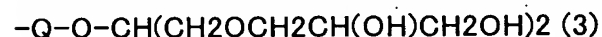
[Claim 1] A) the triglycerol denaturation silicone compound expressed with the following general formula (1) as an emulsifier, and B -- the cosmetics characterized by containing at least one sort of salts.



{-- R1 [however,] in a formula -- the alkyl group of carbon numbers 1-30, an aryl group, an aralkyl radical, an amino permutation alkyl group, a carboxylation alkyl group, or the following general formula (2)

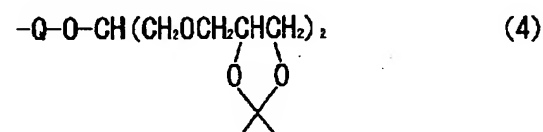


The congener which comes out and is chosen from the organic radical expressed or an organic radical of a different kind, and R2 are the following general formula (3).



It comes out and the bivalence hydrocarbon group of carbon numbers 3-20 in which it is expressed and Q may contain ether linkage and an ester bond, the organic radical as which R3 is expressed in the monovalence hydrocarbon group of carbon numbers 4-30 or R4-(CO)-, and R4 are the monovalence hydrocarbon groups of carbon numbers 1-30. a and b are $1.0 \leq a \leq 2.5$ and $0.001 \leq b \leq 1.5$, respectively, and d, e, and f are the integers of $0 \leq d \leq 15$, $0 \leq e \leq 50$, and $0 \leq f \leq 50$, respectively. }

[Claim 2] Cosmetics whose organic radical R2 in the triglycerol denaturation silicone compound which is said A component is a triglycerol radical which refines by the acidolysis of an organic radical expressed with the following general formula (4), and is obtained and which were indicated by claim 1.



[Claim 3] Cosmetics whose salts which are said B components are at least one sort of salts chosen from mineral salt, the organic-acid salt, the amine salt, and the amino acid salt and which were indicated by claim 1 or 2.

[Claim 4] C) Cosmetics indicated by any of claims 1-3 which contain oils as a component they are.

[Claim 5] Cosmetics some of whose oils [at least] which are said C components are the shape of a straight chain expressed with $R1aSiO(4-a)/2$ (however, R1 is a hydrogen atom or the alkyl group of carbon numbers 1-30, an aryl group, an aralkyl radical, and a fluorine permutation

alkyl group, and a is the number of $0 \leq a \leq 2.5$, a letter of branching, or annular silicon oil and which were indicated by claim 4.

[Claim 6] Cosmetics whose some or all of oils that is said C components is the oils which have a fluorine radical or an amino group and which were indicated by claim 4 or 5.

[Claim 7] D) Cosmetics indicated by any of claims 1–6 which contain as a component the compound which has an alcoholic hydroxyl group in the molecular structure they are.

[Claim 8] Cosmetics the compound which has an alcoholic hydroxyl group in the molecular structure which is said D component was indicated to be by claim 7 which is the alcohol and/or the water-soluble polyhydric alcohol of monovalence in water solubility.

[Claim 9] E) Cosmetics indicated by any of claims 1–8 which contain a water soluble polymer and/or a water bloating tendency macromolecule as a component they are.

[Claim 10] F) Cosmetics indicated by any of claims 1–9 which contain water as a component they are.

[Claim 11] G) Cosmetics indicated by any of claims 1–10 which contain fine particles and/or a coloring agent as a component they are.

[Claim 12] Cosmetics which are the compound impalpable powder which covered with the poly methyl silsesquioxane particle the bridge formation mold silicone impalpable powder in which some of fine particles which are said G components, and/or coloring agents [at least] have the structure which constructed the bridge in dimethyl silicone, the impalpable powder of poly methyl silsesquioxane, the hydrophobing silica, or the spherical silicone rubber front face and which were indicated by claim 11.

[Claim 13] H) Cosmetics indicated by any of claims 1–12 which contain as a component surfactants other than the triglycerol denaturation silicone compound which is A component they are.

[Claim 14] Cosmetics indicated by claim 13 which is the denaturation silicone whose surfactant which is said H component has polyoxyalkylene chain in a molecule.

[Claim 15] Cosmetics whose HLB of the surfactant which is said H component is 2–8 and which were indicated by claim 13 or 14.

[Claim 16] I) Cosmetics indicated by any of claims 1–15 which contain bridge formation mold organopolysiloxane as a component they are.

[Claim 17] Cosmetics whose bridge formation mold organopolysiloxane which is said I component is bridge formation mold organopolysiloxane swollen to the hypoviscosity silicone of a $0.65\text{mm}^2/\text{second} - 100.0\text{mm}^2/\text{second}$ including this hypoviscosity silicone beyond a self-weight and which were indicated by claim 16.

[Claim 18] Cosmetics whose bridge formation mold organopolysiloxane which is said I component is bridge formation mold organopolysiloxane swollen including oils other than said hypoviscosity silicone beyond a self-weight and which were indicated by claim 16.

[Claim 19] Cosmetics indicated by any of claims 16–18 whose cross linking agent of the bridge formation mold organopolysiloxane which is said I component is bridge formation mold organopolysiloxane which forms the structure of cross linkage by reacting between the hydrogen atoms coupled directly with the silicon atom while having two or more vinyl sexual response parts in the molecule they are.

[Claim 20] Cosmetics indicated by any of claims 16–19 to which the bridge formation mold organopolysiloxane which is said I component contains at least one part chosen from a polyoxyalkylene part, the alkyl part, the alkenyl part, the aryl part, and the fluoro alkyl part in a molecule they are.

[Claim 21] J) Cosmetics indicated by any of claims 1-20 which contain silicone resin as a component they are.

[Claim 22] Cosmetics whose silicone resin which is said J component is acrylic silicone resin and which were indicated by claim 21.

[Claim 23] Cosmetics indicated by any of claims 21-22 which are acrylic silicone resin with which the silicone resin which is said J component contains in a molecule at least one part chosen from anion parts, such as a pyrrolidone part, a long-chain alkyl part, a polyoxyalkylene part, a fluoro alkyl part, and a carboxylic acid, they are.

[Claim 24] Cosmetics whose silicone resin which is said J component is the silicone reticulated compound expressed with MQ, MDQ, MT, MDT, and MDTQ and which were indicated by claim 21.

[Claim 25] Cosmetics which are the silicone reticulated compounds with which the silicone resin which is said J component contains in a molecule at least one part chosen from a pyrrolidone part, the long-chain alkyl part, the polyoxyalkylene part, the fluoro alkyl part, and the amino part and which were indicated by claim 21 or 24.

[Claim 26] They are the part or the skin care cosmetics made all of a constituent about which cosmetics indicated by claims 1-25.

[Claim 27] They are the part or the hair cosmetics made all of a constituent about which cosmetics indicated by claims 1-25.

[Claim 28] They are the part or the antiperspirant cosmetics made all of a constituent about which cosmetics indicated by claims 1-25.

[Claim 29] They are the part or the makeup cosmetics made all of a constituent about which cosmetics indicated by claims 1-25.

[Claim 30] They are the part or the ultraviolet-rays defense cosmetics made all of a constituent about which cosmetics indicated by claims 1-25.

[Claim 31] Cosmetics characterized by being the product which contained which cosmetics indicated by claims 1-25, and the enclosed-type voice of said cosmetics being in any of the shape of the shape of the shape of the shape of the shape of the shape of a liquid, a milk liquid, and a cream, and a solid, and a paste, gel, powder, and a multilayer, and a mousse, and a spray.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] While excelling in the feel which the triglycerol denaturation silicone compound which has the specific chemical structure was used [feel] for this invention as a surfactant, and made the salt live together, emulsion stability is good and it is related with the cosmetics which can form the makeup film excellent in water repellence and endurance. Moreover, by blending with a cleaning agent, dirt omission is related with the cosmetics which the good after [a top] skin carries out gently and which were excellent in feel.

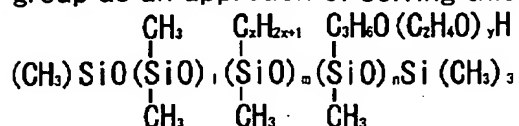
[0002]

[Description of the Prior Art] Generally, the sebum secreted from the skin especially in a makeup by the oils with which cosmetics are blended although the secrete from a man causes messy makeup, such as sweat, a tear, and sebum, is added, and it has become the big factor of messy makeup to wet the fine particles of cosmetics superfluously. Then, in order to reduce the oils in the cosmetics which remain on the skin, volatile oil agents, such as octamethylcyclotetrasiloxane and decamethyl cyclopentasiloxane, are used as some oils blended. Moreover, friction, water, etc. become the external factor which worsens makeup ****. Then, preventing losing water-soluble materials, sebum, etc. in the skin, in order to improve the badness of makeup **** which happens with water-soluble matter, such as sweat and a tear, blending silicon oil the making the protective effect of the skin maintain purpose, and making water repellence high is performed. For example, since it has the descriptions, such as a light feel and outstanding water-repellent and high safety, the silicon oil represented by dimethylpolysiloxane is used abundantly as oils used for cosmetics in recent years. Thus, although polysiloxanes have the property which was excellent as cosmetics oils, the concordance to the skin is bad, the feels carried out gently run short and there is a field inadequate in feel -- there is a feeling of jarring.

[0003] In recent years, in the water-in-oil type emulsification constituent (W/O emulsification object), silicon oil is used as oils. However, the water-in-oil type emulsification object containing this silicon oil is difficult to obtain the good emulsification object of stability in emulsifiers, such as a polyoxyalkylene fatty-acid-ester system used conventionally. Then, the approach of using polyoxyalkylene denaturation organopolysiloxane with sufficient silicon oil and compatibility (polyether denaturation silicone) as a surfactant is proposed to the above-mentioned water-in-oil type emulsification object (for example, refer to JP,61-293903,A, 61-293904, 62-187406, 62-215510, and No. 216635 [62 to] each of this official report).

[0004] However, although ester oil and a hydrocarbon oil were used together with silicon oil as oils in many cases when the emulsification object aiming at a cosmetics application was

obtained, the above-mentioned polyether denaturation silicone was inferior to the emulsification force in such a mixed oils system, and had the fault that it was difficult to obtain a stable water-in-oil type emulsification object. The approach using the organopolysiloxane which had the long-chain alkyl group expressed with the following type and the polyoxyalkylene group as an approach of solving this fault as an emulsifier is proposed by JP,61-90732,A.



However, although the emulsification force was excellent in the mixed oils system with many ester oil and hydrocarbon oils, the above-mentioned organopolysiloxane compound had the fault that it was common to be stable and for it to be difficult to obtain an emulsification object without aging, when it was a mixed oils system with much silicon oil. Therefore, it has the emulsifiability ability which was excellent to the oils used for general cosmetics, such as silicon oil, ester oil, and a hydrocarbon oil, and a suitable emulsifier for the cosmetics application which can secure stability with the passage of time was desired.

[0005] On the other hand, in the field of a skin cleaning agent, since makeup cosmetics, such as a lip stick, foundation, eye shadow, an eyeliner, and mascara, contain solid oil so much, they are difficult to drop makeup dirt to the cleaning agent using usual soap completely, since the solubilization ability or emulsification ability to these oil are not enough. So, in such a case, the cleaning agent which made the oily basis the subject was used. However, makeup is hard to come off recently, the good makeup cosmetics of makeup rice cake are developed, and Kamiichi of the makeup cosmetics with which the polymer with high oils and film forming ability, such as annular silicone, especially with many sweat rates was blended is carried out as a ** summer. Moreover, also in hair cosmetics, protect hair or Hari and chewiness are given to hair, or various matter, such as a polymer with high high-polymer silicone and film forming ability, is blended in order to take out admiration smoothly. Thus, makeup was hard to come off, and although the cleaning agent using a nonionic surfactant and polyether denaturation silicone as the washing approach of cosmetics excellent in the protective effect of hair etc. had so far been used, development of a cleaning agent constituent with a more high cleaning effect was desired with the functional improvement in the film forming ability as cosmetics etc.

[0006] Various glycerol denaturation silicone is reported as effective denaturation silicone as an Nonion system surfactant, improving the badness of the concordance to a feeling of jarring and the skin peculiar to silicone. As oils, the silicone indicated by JP,6-157236,A and the 9-71504 official report and the silicone of the fluorine alkyl covariance indicated by the JP,10-310504,A - No. 310509 official report are specifically raised, and the cosmetics indicated by the glycerol denaturation silicone compound indicated by JP,62-34039,B, patent No. 2613124, patent No. 2844453, etc., JP,8-22811,B, patent No. 2587797, and patent No. 2601738 as a surfactant are mentioned. As a polyhydric-alcohol denaturation silicone compound which has a hydroxyl group, sugar and a polysaccharide denaturation silicone compound are reported further. The denaturation silicone compound which has sugar residue is indicated by JP,5-186596,A, and the application as an emulsifier is indicated by each official report of JP,6-145023,A, 7-41414, and 7-41416. When anything uses polyhydric-alcohol denaturation silicone compounds, such as a glycerol, while decreasing a feeling of jarring peculiar to silicone, it is used for the purpose which was described when using the oils of a glycerol system and which sticks and controls admiration by addition of silicone.

[0007]

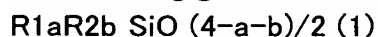
[Problem(s) to be Solved by the Invention] this invention person etc. thickens by mixing with water like polyether denaturation silicone, or It not only does not discover a feeling of stickiness, but the prompt detergency over oil dirt etc. is shown. The compatibility in the inside of the feeling of stickiness which was the fault of conventional polyhydric-alcohol denaturation silicone, and silicone system oils is improved. There is water repellence at a light feel, and usability is good and has the feeling of use carried out gently. The result wholeheartedly studied about the denaturation silicon oil agent with the emulsifiability ability and emulsion stability which were excellent in each oils list, such as a denaturation silicon oil agent by which adhesion with the skin is impressed, and silicon oil used for cosmetics, to these mixed oils, A header and this invention were reached [that the cosmetics which made the triglycerol denaturation silicone compound and the salt contain are good, and]. Therefore, the 1st purpose of this invention has the emulsification force and emulsion stability which were excellent while excelling in the feel, and is to offer the cosmetics which the back skin carries out gently. The 2nd purpose of this invention has prompt detergency to oil dirt etc., and is to offer a cleaning agent constituent with the outstanding feeling of use.

[0008]

[Means for Solving the Problem] The above-mentioned purpose of this invention used as A component the triglycerol denaturation silicone compound expressed with $R1aR2bSiO(4-a-b)/2$, and was attained by the cosmetics which contain at least one sort of salts as a B component.

[0009]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, this invention is explained to a detail. The triglycerol denaturation silicone compound which is A component used in this invention is expressed with the following general formula (1).

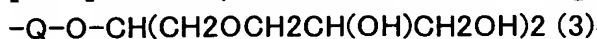


As an example of R1, fluorine permutation alkyl groups, such as aralkyl radical; triphloropropyl groups, such as aryl group; benzyls, such as cycloalkyl radical; phenyl groups, such as alkyl group; cyclopentyl groups, such as a methyl group, an ethyl group, a propyl group, butyl, a pentyl radical, a hexyl group, a heptyl radical, an octyl radical, a nonyl radical, a decyl group, a hexadecyl radical, and an octadecyl radical, and a cyclohexyl radical, and a tolyl group, and a phenethyl radical, and a heptadeca FURORO decyl group, etc. can be mentioned. Furthermore, carboxy permutation alkyl groups, such as amino permutation alkyl group; 3-carboxy propyl groups, such as 3-aminopropyl radical and 3-[(2-aminoethyl) amino] propyl group, etc. are mentioned.

[0010] A part of R1 may be the organic radical expressed with general formula $-CdH2d-O-(C2H4O)e(C3H6O)fR3$. R3 is an organic radical expressed with the monovalence hydrocarbon group of carbon numbers 4-30, or $R4-(CO)-$, and R4 is the monovalence hydrocarbon group of carbon numbers 1-30. Each is the integer of $0 \leq d \leq 15$, $0 \leq e \leq 50$, and $0 \leq f \leq 50$, and d, e, and f are alcohol residue and alkenyl ether addition product residue. For example, $d=0$ At the time : If it is $-O-(C2H4O)e(C3H6O)fR3$ and $e=0$, and $f=0$, it is the alkoxy group of carbon numbers 4-30. As the example For example, cetyl alcohol from lower alkoxy groups, such as a butoxy radical, oleyl alcohol, me, such as stearyl alcohol, --- fatty-acid residue, such as high-class alkoxy groups, such as an yloxy radical and a steer ROKISHI radical, or an acetic acid, a lactic acid, butanoic acid, oleic acid, stearin acid, and a behenyl acid, is mentioned. If it is e and $f > 1$, it will become the alcohol residue of the alkylene oxide addition product (an end is a hydroxyl group) of higher alcohol. Especially when d is 1 or more, $e=0$, and $f=0$, it is

desirable that d is 3, 5, or 11, and it serves as the allyl compound ether, the pentenyl ether, and undecenyl ether residue in this case. By the substituent of R3, it becomes for example, allyl compound stearyl ether residue, pentenyl behenyl ether residue, or undecenyl oleyl ether residue. When e or f is not 0, an alkoxy group and an ester group will exist through polyoxyalkylene. Here, when it is e and d is 0 whatever the f, it is desirable that d is 3-5 since **** is strong as it may be inferior to hydrolysis-proof nature and d is 15 or more. Moreover, it is desirable that 50% or more of the R1 whole is a methyl group, and it is desirable that especially 70% or more is a methyl group. A methyl group may be 100%.

[0011] R2 is expressed with the following general formula (3).

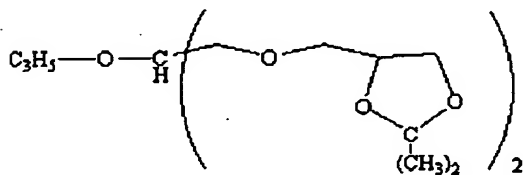


Q is the bivalence hydrocarbon group of the carbon numbers 3-20 which may contain ether linkage and an ester bond among an upper type. For example, $-(CH_2)_2-$, $-(CH_2)_3-$, $-CH_2CH(CH_3)CH_2-$, $-CH_2-$, $-(CH_2)_5-$, $-(CH_2)_6-$, $-(CH_2)_7-$, $-CH_2-$, $-(CH_2)_2-CH(CH_2CH_2CH_3)-$, $-CH_2-CH(CH_2CH_3)-$, $-(CH_2)_3-O-(CH_2)_2-$, $-(CH_2)_3-O-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$, $-(CH_2)_3-O-CH_2CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH(CH_3)-COO(CH_2)_2-$, etc. can be illustrated.

[0012] The above-mentioned silicone compound of a formula (1) used by this invention can compound easily the allyl compound ether compound expressed in following (ii) as the ORGANO hydrogen polysiloxane, the allyl compound ether compound which protected the alcohol expressed especially below (iii) preferably, and the allyl compound ether compound further expressed with alkylene compounds, such as a hexene, or following (i) depending on the case by carrying out an addition reaction to the bottom of existence of a platinum catalyst or a rhodium catalyst.

$C_3H_5-O-(C_2H_4O)_e(C_3H_6O)_f-R_3$ (i) (however, R3, e, and f in a formula are the same as the case of Rabove mentioned 1 respectively.)

$C_3H_5-O-CH(CH_2OCH_2CH(OH)CH_2OH)_2$ (ii)



(iii)

Here, as an ORGANO hydrogen polysiloxane, although the shape of a straight chain and annular any are sufficient, in order to advance an addition reaction smoothly, it is desirable that it is mainly a straight chain-like. the mixed rate of the amount of the ORGANO hydrogen polysiloxane used, and the total quantity of the organic compound expressed with the above-mentioned general formula (ii) or (iii) the allyl compound ether compound expressed, an alkylene compound, and/or the above-mentioned general formula (i) -- the mole ratio of a SiH radical and an end partial saturation radical -- 0.5-2.0 -- it is 0.8-1.2 preferably.

[0013] As for the above-mentioned addition reaction, it is desirable to carry out under existence of a platinum catalyst or a rhodium catalyst, and the catalyst of a chloroplatinic acid, alcoholic denaturation chloroplatinic acid, and chloroplatinic acid-vinyl siloxane complex etc. is specifically used suitably. In addition, although the amount of the catalyst used can be made into the amount of catalysts, it is desirable that it is 20 ppm or less that it is 50 ppm or less in platinum or the amount of rhodiums especially preferably. The above-mentioned addition

reaction may be performed in an organic solvent if needed. As an organic solvent, halogenated hydrocarbon, such as aliphatic series, such as aromatic hydrocarbon, such as fatty alcohol, such as a methanol, ethanol, 2-propanol, and a butanol, toluene, and a xylene, n pentane, n-hexane, and a cyclohexane, or alicyclic hydrocarbon, dichloromethane, chloroform, and a carbon tetrachloride, etc. is mentioned, for example. Although especially addition reaction conditions are not limited, it is desirable to make it react under reflux for 1 to 10 hours. To compound especially using an allyl compound ether compound (iii), it is necessary to perform the deacetone reaction after an addition reaction. A reaction adds 10 – 30% of 0.1 M-HCl water to a reaction mixture, and is attained by carrying out heating churning at the temperature of 50–100 degrees C for 5 to 10 hours.

[0014] a -- 1.0–2.5 -- it is 1.2–2.3 preferably. When a is smaller than 1.0, it is inferior to compatibility with oils, and difficult to get in a stable emulsification object. Since it will become lacking in a hydrophilic property if a is larger than 2.5, it is difficult to get in a too stable emulsification object. b -- 0.001–1.5 -- it is 0.05–1.0 preferably. If b is smaller than 0.001, since it will become lacking in a hydrophilic property, it is difficult to get in a stable emulsification object, and since a hydrophilic property will become high too much if larger than 1.5, it is difficult to get in a too stable emulsification object. Although especially the weight average molecular weight of the silicone compound expressed with the aforementioned formula (1) is not limited when using it for an emulsification object, it is desirable 500–200,000, and that it is especially the molecular weight of 1,000–100,000. Although it is desirable that it is 4,000 or less as for the weight average molecular weight of the silicone compound expressed with the aforementioned formula (1) on the other hand when using it for a skin washing constituent, it is desirable that it is 2,000 especially or less, and it is most desirable that it is 1,500 or less.

[0015] A salt is used for the cosmetics of this invention as a B component with the triglycerol denaturation silicone of A component. As this salt, mineral salt, an organic-acid salt, an amine salt, and an amino acid salt are mentioned. As mineral salt, for example The sodium salt of inorganic acids, such as a hydrochloric acid, a sulfuric acid, carbonic acid, and a nitric acid, Potassium salt, magnesium salt, a calcium salt, an aluminum salt, a zirconium salt, zinc salt, etc.; as an organic-acid salt For example, the salt of organic acids, such as an acetic acid, a dehydroacetic acid, a citric acid, an apple acid, a succinic acid, an ascorbic acid, and stearin acid; as an amine salt and an amino acid salt, there is a salt of amino acid, such as a salt of amines, such as triethanolamine, and glutamic acid, etc., for example. Moreover, in addition to this, the neutralization salt [complex / salts, such as hyaluronic acid and chondroitin sulfate, / aluminum zirconium glycine] of the acid-alkali further used in a cosmetics formula etc. can be used.

[0016] According to the purpose, one sort or two sorts or more of oils can be used for the cosmetics of this invention as a C component. As such oils, if used for the usual cosmetics, anything of a solid-state, a semisolid, and liquefied oils can be used. for example, as natural-animal-and-plant-oil fat and semisynthesis fats and oils An avocado oil, the linseed oil, an almond oil, IBOTAROU, perilla oil, olive oil, Cacao butter, a kapok low, kaya oil, a carnauba wax, liver oil, a candelilla low, Beef tallow, neat's foot lipid, beef bone fat, hardening beef tallow, an apricot kernel oil, spermaceti wax, hardened oil, a wheat germ oil, sesame oil, and rice -- germ oil, rice bran oil, a sugarcane low, and a sasanqua oil -- Safflower oil, shea butter, a SHINAGIRI oil, a cinnamon oil, jojoba wax, Squalene, a shellac low, a turtle oil, soybean oil, tea seed oil, camellia oil, Oenotherae Biennis oil, corn oil, lard, rapeseed oil, Japanese tung oil, bran wax, Germ oil, horse fat, a par chic oil, palm oil, palm kernel oil, castor oil, hydrogenated castor

oil, Castor oil fatty-acid methyl ester, sunflower oil, a grape oil, a bay berry low, Jojoba oil, a macadamia-nuts oil, yellow bees wax, a mink oil, cotton seed oil, a cotton low, Japan wax, Japan wax kernel oil, montan wax, palm oil, hardening palm oil, Tori palm-oil-fatty-acid glyceride, Mutton tallow, peanut oil, lanolin, liquefied lanolin, and reduction lanolin, lanolin alcohol, Hard lanolin, acetic-acid lanolin, lanolin fatty-acid isopropyl, the POE lanolin alcoholic ether, POE lanolin alcoholic acetate, a lanolin fatty-acid polyethylene glycol, the POE hydrogenation lanolin alcoholic ether, a yolk oil, etc. are mentioned. However, POE means a polyoxyethylene.

[0017] As a hydrocarbon oil, an ozokerite, squalane, squalene, a ceresin, Paraffin, paraffin wax, polyethylene wax, a polyethylene PORIPIRO pyrene wax, A liquid paraffin, pristane, a polyisobutylene, a micro crystallin wax, vaseline, etc.; as a higher fatty acid A lauric acid, a myristic acid, a palmitic acid, stearin acid, behenic acid, Undecylenic acid, oleic acid, linolic acid, a linolenic acid, an arachidonic acid, eicosapentaenoic acid (EPA), docosa-hexaenoic acid (DHA), isostearic acid, 12-hydroxy stearin acid, etc. are mentioned.

[0018] As a higher-alcohol oil, lauryl alcohol, myristyl alcohol, palmityl alcohol, stearyl alcohol, behenyl alcohol, hexadecyl alcohol, oleyl alcohol, isostearyl alcohol, a hexyl dodecanol, an octyl dodecanol, the cetostearyl alcohol, 2-DESHIRUTETORADESHINORU, cholesterol, a phytosterol, the POE cholesterol ether, the mono-stearyl glycerol ether (batyl alcohol), mono-oleyl glyceryl ether (selachyl alcohol), etc. are mentioned.

[0019] As ester oil, diisobutyl adipate, adipic-acid 2-hexyl DESHIRU, Diheptylundecyl adipate, iso nonoic acid iso nonyl, A mono-isostearic acid N-alkyl glycol, isostearic acid isocetyl, Tori isostearic acid trimethylol propane, G 2-ethylhexanoic acid ethylene glycol, 2-ethylhexanoic acid cetyl, tree 2-ethylhexanoic acid trimethylol propane, Tetra--2-ethylhexanoic acid pentaerythritol, octanoic-acid cetyl, Octyldodecyl gum ester, oleic acid oleyl, oleic acid octyldodecyl, Oleic acid DESHIRU, neopentylglycol dicaprato, citric-acid triethyl, Succinic-acid 2-ethylhexyl, amyl acetate, ethyl acetate, butyl acetate, Stearin acid isocetyl, butyl stearate, diisopropyl sebacate, Di-2-ethylhexyl sebacate, lactic-acid cetyl, lactic-acid Millis Chill, Palmitic-acid isopropyl, palmitic-acid 2-ethylhexyl, palmitic-acid 2-hexyl DESHIRU, Palmitic-acid 2-heptyl undecyl, 12-hydroxy stearyl acid cholesteryl, Dipentaerythritol fatty acid ester, myristic-acid isopropyl, Myristic-acid octyldodecyl, myristic-acid 2-hexyl DESHIRU, Myristic-acid Millis Chill, dimethyl octanoic-acid hexyl DESHIRU, lauric-acid ethyl, Lauric-acid hexyl, N-lauroyl-L-glutamic acid-2-octyldodecyl ester, malate diisostearyl, etc.; as a glyceride oil The aceto glyceryl, TORIISO octanoic-acid glyceryl, Tori isostearic acid glyceryl, The Tori Isopar Rumi Ching acid glyceryl, monostearin acid glyceryl, G 2-heptyl undecanoic acid glyceryl, trimyristin acid glyceryl, myristic-acid isostearic acid diglyceryl, etc. are mentioned.

[0020] As silicon oil, dimethylpolysiloxane, a methylphenyl polysiloxane, Methil hydrogen polysiloxane, a dimethylsiloxane methylphenyl siloxane copolymer, etc., The straight chain of hypoviscosity to hyperviscosity or the organopolysiloxane of the letter of branching, octamethylcyclotetrasiloxane, Decamethyl cyclopentasiloxane, a dodeca methyl cyclohexa siloxane, Cyclosiloxanes, such as tetramethyl tetrahydrogen cyclotetrasiloxane and tetramethyl tetra-phenyl cyclotetrasiloxane, Silicone rubber, such as a dimethylsiloxane methylphenyl siloxane copolymer of the shape of high-polymer gum-like dimethylpolysiloxane and gum, And the cyclosiloxane solution of silicone rubber, a trimethylsiloxy silicic acid, High-class alkoxy denaturation silicone, such as a cyclosiloxane solution of a trimethylsiloxy silicic acid, and steer ROKISHI silicone, The melt of higher-fatty-acid denaturation silicone, alkyl denaturation silicone, amino denaturation silicone, fluorine denaturation silicone, silicone resin, and silicone resin etc. is mentioned. As fluorine system oils, a perfluoro polyether, a perfluoro decalin, a

perfluoro octane, etc. are mentioned. Although the loadings of the oils as these C components change also with ** systems, 1 – 98% of the weight of the range of the whole cosmetics is suitable for them.

[0021] According to the purpose, the compound which has an alcoholic hydroxyl group in one sort or two sorts or more of molecular structures can be used for the cosmetics of this invention as a D component. as the compound which has the above-mentioned alcoholic hydroxyl group -- sugar-alcohol, such as lower alcohol, such as ethanol and isopropanol, a sorbitol, and a maltose, etc. -- it is -- sterols, such as cholesterol, a sitosterol, a phytosterol, and lanosterol, a butylene glycol, propylene glycol, and a jib -- there is polyhydric alcohol, such as a CHIREN glycol, etc. 0.1 – 98% of the weight of the range of the whole cosmetics is suitable for loadings.

[0022] According to the purpose, a water soluble polymer or a water bloating tendency macromolecule can also be used for the cosmetics of this invention as one sort or two sorts or more, and an E component. As the above-mentioned water soluble polymer, for example Gum arabic, tragacanth, Galactan, carob gum, guar gum, karaya gum, a carrageenan, pectin, an agar, KUINSU seed (quince), and starch (rice and corn --) Vegetable system macromolecules, such as a potato, wheat, ARUGE colloid, tolan TOGAMU, and locust bean gum; Xanthan gum, Microorganism system macromolecules, such as a dextran, SAKUSHINO glucan, and a pullulan; A collagen, Animal system giant molecules, such as casein, albumin, and gelatin; Carboxymethyl starch, Starch system giant molecules, such as methyl hydroxypropyl starch; Methyl cellulose, Ethyl cellulose, methyl hydroxypropylcellulose, a carboxymethyl cellulose, A hydroxymethyl cellulose, hydroxypropylcellulose, a nitrocellulose, A cellulose sodium sulfate, carboxymethylcellulose sodium, Cellulose system macromolecules, such as crystalline cellulose and cellulose powder; Sodium alginate, Alginic-acid system giant molecules, such as propylene glycol alginate; Polyvinyl methyl ether, vinyl system giant-molecules [, such as a carboxyvinyl polymer,]; -- polyoxyethylene system giant-molecule; -- polyoxyethylene polyoxypropylene copolymer system giant-molecule; -- sodium polyacrylate -- Acrylic giant molecules, such as polyethylacrylate and polyacrylamide; Polyethyleneimine, Other synthetic water soluble polymers, such as a cation polymer; there are inorganic system water soluble polymers, such as a bentonite, the magnesium aluminum silicate, a montmorillonite, beidellite, nontronite, saponite, hectorite, and a silicic acid anhydride, etc. Moreover, coat formation agents, such as polyvinyl alcohol and a polyvinyl pyrrolidone, are also contained in these water soluble polymers. As loadings, 0.01 – 25% of the weight of the range of the whole cosmetics is suitable.

[0023] According to the purpose, water can also be blended with the cosmetics of this invention as an F component. Although the loadings change also with ** systems, 1 – 99% of the weight of the range of the whole cosmetics is suitable for them.

[0024] According to the purpose, fine particles can be further used for the cosmetics of this invention as a G component. As the above-mentioned fine particles, if used for the usual cosmetics, the configurations (globular shape, needle, tabular, etc.) or particle diameter (the shape of haze, a particle, pigment class, etc.), and particulate structures (porosity, quality of nonporous, etc.) cannot be asked, but anything can be used. As such a powder object, inorganic fine particles, organic fine particles, surfactant metal salt fine particles, a colored pigment, a pearl pigment, a metal powder pigment, natural coloring matter, etc. are mentioned, for example.

[0025] As an example of inorganic fine particles, titanium oxide, a zirconium dioxide, a zinc oxide, Cerium oxide, magnesium oxide, a barium sulfate, a calcium sulfate, Magnesium sulfate, a calcium carbonate, a magnesium carbonate, talc, a mica, A kaolin, a sericite, a muscovite,

synthetic mica, phlogopite, lepidolite, a biotite, A lithia mica, a silicic acid, a silicic acid anhydride, an aluminum silicate, a magnesium silicate, The magnesium aluminum silicate, a calcium silicate, silicic-acid barium, Silicic-acid strontium, a tungstic-acid metal salt, hydroxyapatite, A vermiculite, a HAIJI light, a bentonite, a montmorillonite, hectorite, a zeolite, ceramic powder, calcium diphosphate, an alumina, an aluminum hydroxide, boron nitride, boron nitride, a silica, etc. are mentioned.

[0026] As an example of organic fine particles, polyamide powder, polyester powder, Polyethylene powder, polypropylene powder, polystyrene powder, Polyurethane powder, benzoguanamine powder, the poly methyl benzoguanamine powder, Tetrafluoroethylene powder, polymethylmethacrylate powder, Nylon powder, such as cellulose powder, silk powder, 12 nylon, and 6 nylon, Bridge formation mold silicone impalpable powder with the structure which constructed the bridge in dimethyl silicone, The impalpable powder of poly methyl silsesquioxane, a styrene acrylic-acid copolymer, A lauroyl lysine etc. is mentioned in a divinylbenzene styrene copolymer, vinyl resin, a urea-resin, phenol resin, a fluororesin, silicone resin, acrylic resin, melamine resin, an epoxy resin, polycarbonate resin, microcrystal fiber fine particles, and the end of starch.

[0027] As surfactant metal salt fine particles (metallic soap), zinc stearate, aluminum stearate, calcium stearate, magnesium stearate, myristic-acid zinc, myristic-acid magnesium, cetyl phosphoric-acid zinc, cetyl calcium phosphate, cetyl phosphoric-acid zinc sodium, etc. are mentioned. As an example of a colored pigment, the inorganic red system pigment of ferrous oxide, an iron hydroxide, and titanitic-acid iron, Inorganic yellow system pigments, such as inorganic brown system pigments, such as gamma-iron oxide, yellow oxide of iron, and ocher, Inorganic black system pigments, such as black oxide of iron and carbon black, manganese violet, Inorganic purple system pigments, such as cobalt violet, chromium hydroxide, chrome oxide, What lake-ized inorganic blue system pigments, such as inorganic green system pigments, such as cobalt oxide and titanitic-acid cobalt, Berlin blue, and ultramarine blue, and tar system coloring matter, the thing which lake-ized natural coloring matter, the synthetic-resin fine particles which compound-ized these fine particles are mentioned.

[0028] As a pearl pigment, a titanium oxide covering mica, a titanium oxide covering mica, Bismuth oxychloride, titanium oxide covering bismuth oxychloride, titanium oxide covering talc, a scales foil, a titanium oxide covering coloring mica, etc.; as a metal powder pigment Aluminum powder, kappa powder, stainless steel powder, etc.; as tar dye Red No. 3, red No. 104, red No. 106, red No. 201, red No. 202, Red No. 204, red No. 205, red No. 220, red No. 226, red No. 227, Red No. 228, red No. 230, red No. 401, red No. 505, yellow No. 4, Yellow No. 5, yellow No. 202, yellow No. 203, yellow No. 204, yellow No. 401, Blue No. 1, blue No. 2, blue No. 201, blue No. 404, green No. 3, green No. 201, Green No. 204, green No. 205, orange No. 201, orange No. 203, orange No. 204, orange No. 206, orange No. 207, etc.; as natural coloring matter, carminic acid, a laccainic acid, cull SAMIN, the brazilin, crocin, etc. are mentioned. Moreover, the fine particles which carry out absorption dispersion of the ultraviolet rays of particle titanium oxide, particle iron content titanium oxide, a particle zinc oxide, particle cerium oxide, those complex, etc. are also mentioned. These fine particles are the range which does not bar the effectiveness of this invention, and can use what was processed with silicon oil other than the triglycerol silicone compound which compound-izes or is expressed with common oils and said general formula (1), the fluorine compound, the surfactant, etc. moreover, these powder objects -- the need -- responding -- one sort -- or two or more sorts can be used.

[0029] Surfactants other than the triglycerol denaturation silicone compound which is A

component can also be used for the cosmetics of this invention as one sort or two sorts or more, and an H component. Anything can be used, if it is not restricted especially and used for the usual cosmetics as such a surface active agent, although there is an activator of anionic, cationicity, nonionic, and both sexes.

[0030] When it illustrates concretely below, as an anionic surfactant fatty-acid soap [, such as a sodium stearate and palmitic-acid triethanolamine,]; -- alkyl ether carboxylic-acid and its salt; -- the condensate salt of amino acid and a fatty acid -- An alkane sulfonate, an alkene sulfonate, the sulfonate of fatty acid ester, The sulfonate of a fatty-acid amide, a formalin condensed system sulfonate, an alkyl-sulfuric-acid ester salt, The second class fatty alcohol sulfate, alkyl, and an allyl compound ethereal sulfate ester salt, The sulfate salt of fatty acid ester, the sulfate salt of a fatty-acid ARUKI roll amide, Sulfate salts, such as Turkey red oil, alkyl phosphate, ether phosphate, Alkyl allyl compound ether phosphate, amide phosphate, a N-acylamino acid system activator, etc.; as a cationic surfactant Amine salts, such as an alkylamine salt, polyamine, and an amino alcohol fatty-acid derivative, alkyl quarternary ammonium salt, aromatic series quarternary ammonium salt, a pilus JIUMU salt, an imidazolium salt, etc. are mentioned.

[0031] As a nonionic surfactant, a sorbitan fatty acid ester, a glycerine fatty acid ester, Polyglyceryl fatty acid ester, propylene glycol fatty acid ester, Polyethylene glycol fatty acid ester, sucrose fatty acid ester, polyoxyethylene alkyl ether, Polyoxypropylene alkyl ether, polyoxyethylene alkyl phenyl ether, Polyoxyethylene fatty acid ester, polyoxyethylene sorbitan fatty acid ester, Polyoxyethylene sorbitol fatty acid ester, polyoxyethylene glycerine fatty acid ester, Polyoxyethylene propylene glycol fatty acid ester, polyoxyethylene castor oil, Polyoxyethylene hydrogenated castor oil, the polyoxyethylene phytostanol ether, The polyoxyethylene phytosterol ether, the polyoxyethylene cholestanol ether, The polyoxyethylene cholesteryl ether, a straight chain, or the polyoxyalkylene denaturation organopolysiloxane of the letter of branching, A straight chain or the polyoxyalkylene alkyl covariance organopolysiloxane of the letter of branching, an alkanol amide, the sugar ether, a sugar amide, etc.; a betaine, aminocarboxylate, an imidazoline derivative, etc. are mentioned as an amphoteric surface active agent. Moreover, as loadings, it is desirable that they are 0.1 – 20% of the weight of the whole cosmetics, and 0.2 – 10% of the weight of the range is especially suitable.

[0032] According to the purpose, one sort or two sorts or more of bridge formation mold organopolysiloxane can also be used for the cosmetics of this invention as an I component. As for this bridge formation mold organopolysiloxane, it is desirable that it is what is swollen to the hypoviscosity silicone of a 0.65mm²/second – 100.0mm²/second including this hypoviscosity silicone beyond a self-weight. Moreover, as for the cross linking agent of this bridge formation mold organopolysiloxane, it is desirable that it is what forms the structure of cross linkage by reacting between the hydrogen atoms which had two or more vinyl sexual response parts in the molecule, and were coupled directly with the silicon atom. Furthermore, this bridge formation mold organopolysiloxane may contain in a molecule a polyoxyalkylene part, an alkyl part, an alkenyl part, an aryl part, and at least one sort of parts chosen from the group which consists of a fluoro alkyl part. Although especially these bridge formation mold organopolysiloxane is not the objects limited, as a commercial item, there are KSG-15 made into gel with silicon oil, KSG-16, KSG-18, KSG-21 (all are the Shin-Etsu Chemical Co., Ltd. make), etc.

[0033] Moreover, as the above-mentioned bridge formation mold organopolysiloxane, what swells oils other than the hypoviscosity silicone of said 0.65mm²/second – a 100.0mm²/second in ***** beyond a self-weight is used. As for the cross linking agent of this bridge formation

mold organopolysiloxane, it is desirable that it is what forms the structure of cross linkage by reacting between the hydrogen atoms which had two or more vinyl sexual response parts in the molecule, and were coupled directly with the silicon atom. Furthermore, this bridge formation mold organopolysiloxane may contain in a molecule a polyoxyalkylene part, an alkyl part, an alkenyl part, an aryl part, and at least one sort of parts chosen from the group which consists of a fluoro alkyl part. Although especially these bridge formation mold organopolysiloxane is not the objects limited, as a commercial item, KSG-31 made into gel from the hydrocarbon oil or triglyceride oil, KSG-32, KSG-33, KSG-34, KSG-41, KSG-42, KSG-43, KSG-44 (all are the Shin-Etsu Chemical Co., Ltd. make), etc. are mentioned. As for the loadings of bridge formation mold organopolysiloxane, it is desirable that it is 0.01 - 40 % of the weight to the total amount of cosmetics, and it is especially desirable that it is 0.1 - 30 % of the weight.

[0034] According to the purpose, one sort or two sorts or more of silicone resin can also be used for the cosmetics of this invention as a J component. As for this silicone resin, it is desirable that they are an acrylic / silicone graft, or acrylic silicone resin of a block copolymer. Moreover, the acrylic silicone resin which contains in a molecule at least one sort of parts chosen from anion parts, such as a pyrrolidone part, a long-chain alkyl part, a polyoxyalkylene part and a fluoro alkyl part, and a carboxylic acid, can also be used. As for this silicone resin, it is desirable that it is the silicone reticulated compound expressed as MQ, MDQ, MT, MDT, and MDTQ as a constituent. This M, D, T, and Q show $R_3SiO_{0.5}$ unit, an R_2SiO unit, $RSiO_{1.5}$ unit, and SiO_2 unit, and, generally are used in the silicone industry, respectively. Generally silicone reticulated resin is known as MQ resin or MT, and MDT resin, and it may have the part indicated to be MDQ and MDTQ. It is specifically marketed as melts, such as octamethylcyclotetrasiloxane, and at least one sort of parts chosen from a pyrrolidone part, a long-chain alkyl part, a polyoxyalkylene part and a fluoro alkyl part, and an amino part may be contained in a molecule. When using silicone resin, such as acrylic silicone resin and a silicone reticulated compound, as for the loadings, it is desirable that it is 0.1 - 20 % of the weight to the total amount of cosmetics, and it is especially desirable that it is 1 - 10 % of the weight.

[0035] Furthermore, the component used for the usual cosmetics in the range which does not bar the effectiveness of this invention to the cosmetics of this invention, An oil solubility gelling agent, an organic denaturation clay mineral, resin, an antiperspirant, an ultraviolet ray absorbent, An ultraviolet absorption dispersion agent, a moisturizer, antiseptics, an antimicrobial agent, perfume, an antioxidant, pH regulator, A chelating agent, a refrigerant, an anti-inflammatory agent, the components for lustrous skin (a whitening agent, a cell activator, a surface deterioration improvement agent, a circulation accelerator, a skin astringent, antiseborrheic drug, etc.), vitamins, amino acid, a nucleic acid, hormone, a clathrate compound, the solidification agent for hair, etc. can be added.

[0036] As an oil solubility gelling agent, aluminum stearate, magnesium stearate, Metal soap, such as a zinc millimeter state; N-lauroyl-L-glutamic acid - Amino acid derivative; dextrin palmitic-acid ester, such as alpha and gamma-G n butylamine, Dextrin fatty acid ester, such as dextrin stearic acid ester and dextrin 2-ethylhexanoic acid palmitic-acid ester; Cane-sugar palmitic-acid ester, Sucrose fatty acid ester, such as cane-sugar stearic acid ester; A mono-benzylidene sorbitol, The gelling agent chosen from organic denaturation clay minerals, such as a benzylidene derivative of sorbitols, such as a JIBEN zylidene sorbitol, dimethylbenzyl DODESHIRUAMMONIUMU montmorillonite clay, and dimethyl dioctadecyl ammonium MOMMORINAITOKURE, etc. is mentioned.

[0037] As an antiperspirant, the antiperspirant chosen from an aluminum chloro hydrate, an

aluminum chloride, an aluminum sesquichloro hydrate, zirconyl hydroxy chloride, aluminum zirconium hydroxy chloride, an aluminum zirconium glycine complex, etc. is mentioned.

[0038] As an ultraviolet ray absorbent, benzoic-acid system ultraviolet ray absorbents, such as p aminobenzoic acid, Salicylic-acid system ultraviolet ray absorbents, such as anthranilic-acid system ultraviolet ray absorbents, such as methyl ortho aminobenzoate, and a methyl salicylate, Benzophenone system ultraviolet ray absorbents, such as cinnamic-acid system ultraviolet ray absorbent [, such as Para methoxycinnamic acid octyl,], 2, and 4-dihydroxy benzophenone, Dibenzoylmethane system ultraviolet ray absorbents, such as urocanic acid system ultraviolet ray absorbent [, such as urocanic acid ethyl] and 4-t-butyl-4'-methoxy-dibenzoylmethane, etc. are mentioned. As an ultraviolet absorption dispersion agent, fine particles which carry out absorption dispersion of the ultraviolet rays, such as particle titanium oxide, particle iron content titanium oxide, a particle zinc oxide, particle cerium oxide, and those complex, are mentioned.

[0039] As a moisturizer, there are a glycerol, a sorbitol, propylene glycol, dipropylene glycol, 1, 3-butylene glycol, a glucose, xylitol, maltitol, a polyethylene glycol, hyaluronic acid, chondroitin sulfate, pyrrolidone carboxylate, polyoxyethylene methyl glucoside, polyoxypropylene methyl glucoside, etc.

[0040] As antimicrobial antiseptics, parahydroxybenzoic acid alkyl ester, a benzoic acid, a sodium benzoate, a sorbic acid, sorbic acid potassium salt, phenoxyethanol, etc. have a benzoic acid, a salicylic acid, a carbolic acid, a sorbic acid, parahydroxybenzoic acid alkyl ester, the PARAKURORU metacresol, hexachlorophene, a benzalkonium chloride, chlorination chlorhexidine, trichlorocarbanilide, an admiration light corpuscle, phenoxyethanol, etc. as an antimicrobial agent.

[0041] As an anti-oxidant, as a pH regulator, a tocopherol, butylhydroxyanisole, dibutylhydroxytoluene, phytic acid, etc. As a chelating agent, a lactic acid, a citric acid, a glycolic acid, a succinic acid, a tartaric acid, dl-malic acid, potassium carbonate, a sodium hydrogencarbonate, an ammonium hydrogencarbonate, etc. As a refrigerant, an alanine, a disodium edetate salt, sodium polyphosphate, sodium metaphosphate, a phosphoric acid, etc. As anti-inflammatory agents, such as L-menthol and camphor, allantoin, glycyrrhizic acid and its salt, glycyrrhetic acid and glycyrrhetic acid stearyl, tranexamic acid, an azulene, etc. are mentioned.

[0042] As a component for lustrous skin, whitening agents, such as a placenta extract, arbutin, a glutathione, and a creeping saxifrage extract, Cell activators, such as royal jelly, an admiration light corpuscle, a cholesterol derivative, and extract from hemolysed blood of young calves, A surface deterioration improvement agent, a nonylic acid crack nil amide, nicotinic-acid benzyl ester, Nicotinic-acid beta-butoxy ethyl ester, capsaicin, a zingerone, Cantharides tincture, ichthammol, caffeine, a tannic acid, alpha-borneol, Tocopherol nicotinate, inositol hexanicotinate, cyclandelate, Antiseborrheic drugs, such as skin astringents, such as circulation accelerators, such as cinnarizine, tolazoline, acetylcholine, verapamil, cepharanthin, and gamma-orizanol, a zinc oxide, and a tannic acid, sulfur, and a CHIAN trawl, etc. are mentioned.

[0043] As vitamins, vitamin A oil, retinol, retinol acetate, Vitamin A, such as retinol palmitate, a riboflavin, riboflavin tetrabutyrates, Vitamins B2, such as flavin adenine dinucleotide, pyridoxine hydrochloride, Vitamins B6, such as pyridoxine dioctanoate and pyridoxine tripalmitate Vitamin B, such as vitamin B12 and its derivative, vitamin B 15, and its derivative L-ascorbic acid, L-ascorbic acid dipalmitate ester, L-ascorbic acid-2-sodium sulfate, vitamin C, such as L-ascorbic acid phosphoric-acid diester JIKARIUMU Vitamin D, such as ergocalciferol and

cholecalciferol The alpha-tocopherol, the beta-tocopherol, the gamma-tocopherol, the acetic-acid dl-alpha-tocopherol, Vitamin E, such as nicotinic-acid dl-alpha-tocopherol and succinic-acid dl-alpha-tocopherol Nicotinic acids, such as vitamin H, vitamin P, a nicotinic acid, nicotinic-acid benzyl, and nicotinamide There are pantothenic acid, such as calcium pantothenate, D-pant thenyl alcohol, pant thenyl ethyl ether, and acetyl pant thenyl ethyl ether, a biotin, etc.

[0044] As amino acid, estradiol, ethenyl estradiol, etc. are mentioned as hormone, such as a deoxyribonucleic acid, as nucleic acids, such as a glycine, a valine, a leucine, an isoleucine, a serine, a threonine, a phenylalanine, an arginine, a lysine, an aspartic acid, glutamic acid, a cystine, a cysteine, a methionine, and a tryptophan.

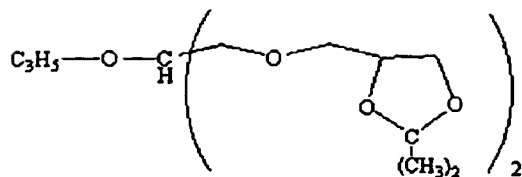
[0045] As a high molecular compound for hair immobilization, both sexes, anionic, cationicity, Each nonionic high molecular compound is mentioned. A polyvinyl pyrrolidone, vinyl pyrrolidone / vinyl acetate copolymer, Acid vinyl ether system high molecular compounds, such as a polyvinyl-pyrrolidone system high molecular compound, and the methyl vinyl ether / maleic-anhydride alkyl half ester copolymer, Acid polyvinyl acetate system macromolecules, such as vinyl acetate / crotonic-acid copolymer, Acid acrylic high molecular compounds, such as an acrylic acid / alkyl (meta) acrylate copolymer, and an acrylic acid (meta) / alkyl (meta) acrylate / alkyl acrylamide copolymer, (Meta) N-methacryloyl ethyl-N and N-dimethylannmonium and alpha-N-methyl carboxy betaine / alkyl (meta) acrylate copolymer, Both-sexes acrylic high molecular compounds, such as hydroxypropyl (meta) acrylate / butylamino ethyl methacrylate / acrylic-acid octyl amide copolymer, are mentioned. Moreover, natural origin high molecular compounds, such as a cellulose or its derivative, a keratin and a collagen, or its derivative, can also be used suitably.

[0046] With the emulsification cosmetics in this invention, ultraviolet-rays defense cosmetics, such as hair cosmetics, such as makeup cosmetics, such as skin care cosmetics, such as face toilet, a milky lotion, a cream, cleansing cream, a pack, a charge of a massage, a cleaning agent, a deodorant, a hand cream, and a lip cream, a makeup substrate, face powder, facial liquid foundation, rouge, eye shadow, mascara, an eyeliner, an eye blow, and a lip stick, a shampoo, a rinse, a treatment, and a set agent, antiperspirant cosmetics, a sunscreen milky lotion, and sun-block cream etc. mentioned

[0047] Moreover, as a product gestalt of these cosmetics, various gestalten, such as the shape of the shape of the shape of the shape of the shape of the shape of the shape of the shape of a liquid, a milk liquid, and a cream and a solid and a paste, gel, powder, and a press and a multilayer and a mousse and a spray and a stick, can be chosen.

[0048]

[Example] This invention is not limited by this although this invention is further explained in full detail according to an example below. In addition, unless it refuses especially, "% of the weight" is meant "%" indicated below. Moreover, the following allyl compound ether derivative was used as a raw material of a triglycerol derivative. Furthermore, M and a Me₂SiO radical were carried out for 1/2 Me₃SiO, MH notation of DH and the 1/2 Me₂HSiO was carried out for D and a MeHSiO radical, and it wrote MR and DR [the unit which denaturalized the methyl group in M and D (Me) by Substituent R], respectively.



[0049] (Example 1 of manufacture) Methyl-hydrogen-polysiloxane 200g [of an average empirical formula (M2D10DH5)], 360g [of allyl compound ether derivatives], and isopropyl alcohol (IPA) 225g and 0.3g of IPA solutions of 0.5% of chloroplatinic acid were taught to the reactor, and it was made to react to the bottom of reflux of a solvent for 8 hours. Reaction mixture was moved to the autoclave after cooling, subsequently Raney nickel catalyst 40g was added, hydrogen was introduced, and it was made to react at 120 degrees C for 3 hours. Hydrogen pressure was held to 0.5MPa(s) during the reaction. Taught the reaction mixture which filtered the catalyst again to the reactor, added 72g of 0.1 N/HCl water solutions, hydrolysis was made to perform at 70 degrees C for 3 hours, and the acetone was made to distill. After adding 15g of 5%-sodium bicarbonate water and making it neutralize, reduced pressure distilling off (– 110 degrees C / 400Pa) was performed, and the organopolysiloxane (siloxane compound 1) expressed with average empirical formula M2D10DR*15 was obtained by filtering. R*1 [however,] –C3H6OCH [CH2OCH2CH(OH) CH2OH]2 — this product — light yellow — transparent — it was liquefied, and viscosity was 180 Pa·S (25 degrees C), and the refractive index was 1.464 (25 degrees C).

[0050] (Example 2 of manufacture) Methyl-hydrogen-polysiloxane 350g [of an average empirical formula (M2D30DH20)], 700g [of allyl compound ether derivatives], and 1-hexa decene 90g, isopropyl alcohol (IPA) 340g, and 0.6g of IPA solutions of 0.5% of chloroplatinic acid were taught to the reactor, and it was made to react to the bottom of reflux of a solvent for 8 hours. Reaction mixture was moved to the autoclave after cooling, subsequently Raney nickel catalyst 75g was added, hydrogen was introduced, and it was made to react at 120 degrees C for 3 hours. Hydrogen pressure was held to 0.5MPa(s) during the reaction. Taught the reaction mixture which filtered the catalyst again to the reactor, and added 140g of 0.1N/HCl water solutions, hydrolysis was made to perform at 70 degrees C for 3 hours, and the acetone was made to distill. After adding 26g of 5%-sodium bicarbonate water and neutralizing, reduced pressure distilling off (– 110 degrees C / 400Pa) was performed, and the organopolysiloxane (siloxane compound 2) expressed with average empirical formula M2D30DR*116D1-hexa decene 4 was obtained by filtering. this product — light yellow — transparent — it was liquefied, and viscosity was 150 Pa·S (25 degrees C), and the refractive index was 1.459 (25 degrees C).

[0051] (Example 3 of manufacture) Methyl-hydrogen-polysiloxane 480g [of an average empirical formula (M2D60DH3)], 130g [of allyl compound ether derivatives], and isopropyl alcohol (IPA) 180g and 0.3g of IPA solutions of 0.5% of chloroplatinic acid were taught to the reactor, and it was made to react to the bottom of reflux of a solvent for 8 hours. Reaction mixture was moved to the autoclave after cooling, subsequently Raney nickel catalyst 40g was added, hydrogen was introduced, and it was made to react at 120 degrees C for 3 hours. Hydrogen pressure was held to 0.5MPa(s) during the reaction. Taught the reaction mixture which filtered the catalyst again to the reactor, and added 26g of 0.1 N/HCl water solutions, it was made to hydrolyze at 70 degrees C for 3 hours, and the acetone was made to distill. After adding 6g of 5%-sodium bicarbonate water and neutralizing, reduced pressure distilling off (– 110 degrees C / 400Pa) was performed, and the organopolysiloxane (siloxane compound 3) expressed with average empirical formula M2D60DR*13 was obtained by filtering. this product — light yellow —

transparent -- it was liquefied, and viscosity was 12.0 Pa-S (25 degrees C), and the refractive index was 1.417 (25 degrees C).

[0052] (Example 4 of manufacture) Methil-hydrogen-polysiloxane 400g [of an average empirical formula (MH2D60)], 100g [of allyl compound ether derivatives], and isopropyl alcohol (IPA) 150g and 0.2g of IPA solutions of 0.5% of chloroplatinic acid were taught to the reactor, and it was made to react to the bottom of reflux of a solvent for 8 hours. Reaction mixture was moved to the autoclave after cooling, subsequently Raney nickel catalyst 32g was added, hydrogen was introduced, and it was made to react at 120 degrees C for 3 hours. Hydrogen pressure was held to 0.5MPa(s) during the reaction. Taught the reaction mixture which filtered the catalyst again to the reactor, and added 20g of 0.1 N/HCl water solutions, it was made to hydrolyze at 70 degrees C for 3 hours, and the acetone was made to distill. After adding 4g of 5%-sodium bicarbonate water and neutralizing, reduced pressure distilling off (- 110 degrees C / 400Pa) was performed, and the organopolysiloxane (siloxane compound 4) expressed with average empirical formula MR*12D60 was obtained by filtering. this product -- light yellow -- transparent -- it was liquefied, and viscosity was 10.0 Pa-S (25 degrees C), and the refractive index was 1.413 (25 degrees C).

[0053] (Example 5 of manufacture) a reactor -- methil-hydrogen-polysiloxane 300g of an average empirical formula (M2D27DH3), 130g of allyl compound ether derivatives, and the oleyl polyoxypropylene-3-allyl compound ether -- [-- the product made from Japanese Emulsifier -- RG-1252]60g, isopropyl alcohol (IPA) 150g, and 0.2g of IPA solutions of 0.5% of chloroplatinic acid were prepared, and it was made to react to the bottom of reflux of a solvent for 8 hours. Reaction mixture was moved to the autoclave after cooling, subsequently Raney nickel catalyst 32g was added, hydrogen was introduced, and it was made to react at 120 degrees C for 3 hours. Hydrogen pressure was held to 0.5MPa(s) during the reaction. Taught the reaction mixture which filtered the catalyst again to the reactor, and added 26g of 0.1 N/HCl water solutions, it was made to hydrolyze at 70 degrees C for 3 hours, and the acetone was made to distill. After adding 6g of 5%-sodium bicarbonate water and neutralizing, reduced pressure distilling off (- 110 degrees C / 400Pa) was performed, and the organopolysiloxane (siloxane compound 5) expressed with average empirical formula M2D27DR*12DR*2 was obtained by filtering. However, R*2 is -C3H6O(C3H6O)3C18H35. this product -- light yellow -- transparent -- it was liquefied, and viscosity was 9.0 Pa-S (25 degrees C), and the refractive index was 1.422 (25 degrees C).

[0054] (Example 6 of manufacture) Methil-hydrogen-polysiloxane 360g [of an average empirical formula (M2D40DH8)], 130g [of allyl compound ether derivatives], and 1-hexa decene 120g, isopropyl alcohol (IPA) 180g, and 0.3g of IPA solutions of 0.5% of chloroplatinic acid were taught to the reactor, and it was made to react to the bottom of reflux of a solvent for 8 hours. Reaction mixture was moved to the autoclave after cooling, subsequently Raney nickel catalyst 40g was added, hydrogen was introduced, and it was made to react at 120 degrees C for 3 hours. Hydrogen pressure was held to 0.5MPa(s) during the reaction. Taught the reaction mixture which filtered the catalyst again to the reactor, and added 26g of 0.1 N/HCl water solutions, it was made to hydrolyze at 70 degrees C for 3 hours, and the acetone was made to distill. After adding 6g of 5%-sodium bicarbonate water and neutralizing, reduced pressure distilling off (- 110 degrees C / 400Pa) was performed, and the organopolysiloxane (siloxane compound 6) expressed with average empirical formula M2D40DR*13D1-hexa decene 5 was obtained by filtering. this product -- light yellow -- transparent -- it was liquefied, and viscosity was 11.0 Pa-S (25 degrees C), and the refractive index was 1.413 (25 degrees C).

[0055] Examples 1-6 and the examples 1-4 of a comparison: The cleaning agent constituent

was prepared by mixing the presentation shown in the cleaning agent constituent table 1.

[0056]

[Table 1]

成分	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4
POE (10) ソルビタンモノラウレート (注1)	30	←	←	←	←	←	30	←	←	←
塩化ナトリウム	1	←	←	←	←	←	←	←	←	←
精製水	49	←	←	←	←	←	69	49	←	←
シロキサン化合物1	20	←	20	←	←	←	←	←	←	←
シロキサン化合物2	←	20	←	←	←	←	←	←	←	←
POE (8) オレイルエーテル (注2)	←	←	30	←	←	←	←	←	←	←
POE (50) 硬化ヒマシ油 (注3)	←	←	←	30	←	←	←	←	←	←
POE (10) モノオレート (注4)	←	←	←	←	30	←	←	←	←	←
グリセロールモノラウレート (注5)	←	←	←	←	←	30	←	←	←	←
ポリエーテル変性シリコーン1 (注6)	←	←	←	←	←	←	←	20	←	←
ポリエーテル変性シリコーン2 (注7)	←	←	←	←	←	←	←	←	20	←
ポリエーテル変性シリコーン3 (注8)	←	←	←	←	←	←	←	←	←	20

(注1) ポリオキシエチレン (10) ソルビタンモノラウレート: (三洋化成工業 (株) 社製)

(注2) ポリオキシエチレン (8) オレイルエーテル: EMALLES 510 (日本エマルジョン (株) 社製)

(注3) ポリオキシエチレン (50) 硬化ヒマシ油: HCO-50 (日光ケミカルズ (株) 社製)

(注4) ポリオキシエチレン (10) モノオレート: EMALLEX OE-10 (日本エマルジョン (株) 社製)

(注5) グリセロールモノラウレート: (三洋化成工業 (株) 社製)

(注6) ポリエーテル変性シリコーン1: KF6011 (信越化学工業 (株) 社製) 分子量4500

(注7) ポリエーテル変性シリコーン2: KF6013 (信越化学工業 (株) 社製) 分子量4000

(注8) ポリエーテル変性シリコーン3: KF6017 (信越化学工業 (株) 社製) 分子量6000

[0057] The use test in the case of dropping the appearance and lip stick was performed, the following criteria of the mileage breadth at the time of spreading, the earliness of concordance with dirt, dirt omission, and the back skin estimated admiration gently, and each cleaning agent constituent was judged in the average mark. The result is as having been shown in Table 2.

[0058] (The evaluation approach)

(Appearance)

O - transparence ** - Translucent x-opacity (a feeling of use, and usability)

[Valuation basis]

five point: -- very much -- four fitness : three fitness: -- usually -- two point: -- a little --

defect 1 point: -- a defect [a judgment]

O Less than [or more / the 4.5 or more :average mark O:average-mark / or more 3.5 / less

than 4.5 / **:average mark / 2.5 3.5] x : the less than 2.5 average mark [0059]

[Table 2]

	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4
外観	◎	○	◎	◎	◎	◎	△	△	△	△
塗布時の伸びが	◎	○	◎	◎	◎	◎	x	○	○	△
汚れとのなじみの早さ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	x	△	△	△
汚れ落ち	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	△	△
後肌のしっとり感	◎	◎	◎	◎	◎	◎	x	△	△	△

[0060] Compared with the examples 1-4 of a comparison, the concordance of early and dirt omission was also very good to the dirt of the Kamiguchi red with a transparent appearance, the mileage breadth at the time of spreading was also still better, the cleaning agent constituent of the examples 1-6 of this invention also carried out the back skin gently, and its feeling of use was very good so that clearly from the result of Table 2.

[0061]

Example 7: Makeup remover (component) (%)

1. POE (10) Sorbitan Monolaurate 10.02. Siloxane compound 1 20.03. Sorbitol 10.04.

Carrageenan 0.55. Glycerol 5.06. Sodium citrate 0.57. antiseptics ** Amount 8. perfume **

Amount 9. purified water 54.0 (the manufacture approach)

A: It reached component 1-7, 9 was added, and it dissolved in homogeneity.

B: The component 8 was added to A and the makeup remover was obtained.

When foundation was removed using the makeup remover obtained as mentioned above, concordance with foundation was also good, dirt omission was also very good, the mileage at the time of use was also light, and the back skin was also carried out gently and was a makeup remover also with a very sufficient feeling of usability and use.

[0062]

Example 8: Hair makeup remover (component) (%)

1. Polyoxyethylene (15) Isocetyl Ether (Notes 1) 10.02. Siloxane compound 2 20. 03.1, 3-butylene glycol 10.04. Glycerol 10.05. Carrageenan 0.56. Sodium chloride 0.57. ***** Amount 8. perfume ** Amount 9. purified water 49.0 (notes 1) polyoxyethylene (15) isocetyl ether : (Sanyo Chemical Industries [Ltd.], Ltd. make)

(The manufacture approach)

A: It reached component 1-7, 9 was added, and it dissolved in homogeneity.

B: The component 8 was added to A and the hair makeup remover was obtained.

When hair was washed using the hair makeup remover obtained as mentioned above, the top where a hair makeup is good, dirt omission also had very good concordance with sebum dirt well, and the mileage at the time of use also had it, it did not have the stickiness after use, either, was carrying out gently, and a feeling of usability and use was also a very good hair makeup remover. [light]

[0063]

Example 9: Charge of washing its face (component) (%)

1. Polyoxyethylene (6) Lauryl Ether (Notes 1) 5.02. Siloxane compound 2 10.03. Ethanol 10.04. Lauryl dimethylamine oxide (notes 2) 2.05. Propylene glycol 3.06. Sodium citrate 0.57. Antiseptics ** Amount 8. perfume ** Amount 9. purified water 69.5 (notes 1) polyoxyethylene (6) lauryl ether: Peg Norian L-6 (Toho Chemical Industry [Co., Ltd.] Co., Ltd. make) (notes 2) Lauryl dimethylamine oxide : uni-safe A-LM (Nippon Oil & Fats [Co., Ltd.] Co., Ltd. make)

(The manufacture approach)

A: It reached component 1-7, 9 was added, and it dissolved in homogeneity.

B: The component 8 was added to A and the charge of washing its face was obtained.

When the charge of washing its face obtained as mentioned above was used, concordance with cosmetics or sebum dirt was good, dirt omission also had it, the mileage at the time of use also had it, the stickiness after use did not have it, either, the back skin was also carried out gently, there was also no stickiness, and a feeling of usability and use was also a very good charge of washing its face. [light] [very good]

[0064]

Example 10: Drop [makeup] (component). (%)

1. Polyoxyethylene (6) Sorbitan Monolaurate (Notes 1) 5.02. Siloxane compound 1 5.03. Siloxane compound 2 15.04. Ethanol 10.05. Glycerol 2.06. Dipropylene glycol 3.07. Sodium glutamate 0.58. antiseptics ** Amount 9. perfume ** Amount 10. purified water 59.5 (notes 1) polyoxyethylene (6) sorbitan monolaurate : (Sanyo Chemical Industries [Ltd.], Ltd. make)

(The manufacture approach)

A: It reached component 1-8, 10 was added, and it dissolved in homogeneity.

B: The component 9 was added to A and it obtained makeup dropping.

When it used makeup dropping [which was obtained as mentioned above], concordance with cosmetics or sebum dirt is good, dirt omission also has it, the mileage at the time of use also

has it, the stickiness after use does not have it, either, the back skin was also carried out gently, there was no stickiness, and a feeling of usability and use was also very good makeup dropping.
[light] [very good]

[0065]

Example 11: Polyhydric-alcohol emulsification cosmetics in an oil (component) (%)

1. Bridge Formation Mold Dimethylpolysiloxane (Notes 1) 30.02. Decamethyl cyclopentasiloxane 15.03. Dimethylpolysiloxane (6mm²/second (25 degrees C)) 7.04. Siloxane compound 3 3.05. Dimethyl distearyl ammonium hectorite 2.06. Antiseptics ** Amount 7. perfume ** Amount 8. sodium chloride 0.059.1, 3-butylene glycol 42.95 (notes 1) bridge-formation mold dimethylpolysiloxane: KSG15 (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make)

(The manufacture approach)

A: It reached component 1-5 and 7 was mixed to homogeneity.

B: Components 6, 8, and 9 were mixed.

C: B was added to A and it emulsified to homogeneity.

It was checked that they are the polyhydric-alcohol emulsification cosmetics in a nonaqueous oil with sufficient stability which the polyhydric-alcohol emulsification cosmetics in an oil obtained as mentioned above have light mileage breadth, and have neither stickiness nor oiliness, and the back skin carried out gently.

[0066]

Example 12: Polyhydric-alcohol emulsification HOHO red in a solid-like oil (component) (%)

1. Bridge Formation Mold Dimethylpolysiloxane (Notes 1) 5.02. Decamethyl cyclopentasiloxane 5.03. Dimethylpolysiloxane (6mm²/second (25 degrees C)) 19.74. Cetyl iso OKUTANETO 15.05. Paraffin wax (melting point of 80 degrees C) 12.06. Siloxane compound 3 3.07. Dimethyl distearyl ammonium hectorite 0.28. Hydrophobing processing fine particles 25.09. Sodium citrate 0.110. Antiseptics ** Amount 11. perfume ** An amount 12.1, 3-butylene glycol 15.0 (notes 1) bridge-formation mold dimethylpolysiloxane: KSG15 (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make)

(The manufacture approach)

A: It reached component 1-7, 11 was heated at 80 degrees C, and it mixed to homogeneity.

B: The component 8 was added to A and it distributed to homogeneity.

C: In addition to the components 9, 10, and B beforehand heated at 80 degrees C, 12 was emulsified, and it slushed into the metal dish and cooled.

It was checked that it is polyhydric-alcohol emulsification HOHO in a solid-like oil with sufficient stability which the polyhydric-alcohol emulsification HOHO red in a solid-like oil obtained as mentioned above has light mileage breadth, and has neither stickiness nor oiliness, and the back skin carried out gently.

[0067]

Example 13: Cream-like lip stick (component) (%)

1. Palmitic Acid / Ethylhexanoic Acid Dextrin (Notes 1) 9.02. TORIISO octanoic-acid glyceryl 22.03. Bentonite 0.74. Siloxane compound 4 1.55. Decamethyl cyclopentasiloxane 42.06.1, 3-butylene glycol 5.07. sodium chloride 0.58. purified water 19.39. color pigment ** An amount (notes 1) palmitic acid / ethylhexanoic-acid dextrin: LEO pearl TT (Chiba Flour Milling [Co., Ltd.] Co., Ltd. make)

(The manufacture approach)

A: A part of component 1, component 2, and components 3-5 were mixed, and it dissolved.

B: The component 9 was mixed in the remainder of a component 2, and the roller distributed in

it.

C: B was added to A and it mixed to homogeneity.

D: Components 6-8 were mixed and warmed.

E: D was added to C and emulsified.

The lip stick obtained as mentioned above is a cream-like lip stick of the W/O mold excellent in makeup durability, and it was checked that mileage breadth is light and there is neither stickiness nor oiliness.

[0068]

Example 14: Eyeliner (component) (%)

1. Octamethylcyclotetrasiloxane 53.52. Siloxane compound 4 3.03. Silicone reticulated resin (notes 1) 15.04. Dimethyl distearyl ammonium hectorite 3.05. Siliconization black oxide of iron (notes 2) 10.06.1, a 3-butylene-glycol 5.07. sodium sulfate 0.58. Antiseptics ** Amount 9. purified water As opposed to black oxide of iron 10.0 (notes 1) silicone reticulated resin: -- $[\text{Me}_3\text{SiO } 1/2] / [\text{SiO}_2]$ ratio -- 50%-D5 solution (notes 2) siliconization black-oxide-of-iron [of the silicone reticulated compound of 0.8]: -- What was heat-treated after 2% of methyl-hydrogen-polysiloxane addition (the manufacture approach)

A: Components 1-4 were mixed, the component 5 was added, and mixed distribution was carried out at homogeneity.

B: Components 6-9 were mixed.

C: B was ****(ed) and emulsified to A and the eyeliner was obtained.

The eyeliner obtained as mentioned above has light mileage, and it is easy to draw it, it is cool, is felt refreshed, when it is the feeling of use without stickiness, it does not have change by temperature or the passage of time, usability and stability are very excellent, both a water resisting property and perspiration resistance were excellent, and it was checked that makeup **** is also very good.

[0069]

Example 15: Eye shadow (component) (%)

1. Decamethyl Cyclopentasiloxane 15.02. Dimethylpolysiloxane (6mm²/second (25 degrees C)) 10.03. Siloxane compound 4 2.04. PEG(10) RAURIRUE-Tell 0.55. Siliconization chrome oxide (notes 1) 6.26. Siliconization ultramarine blue (notes 1) 4.07. siliconization titanium covering mica (notes 1) 6.08. sodium chloride 2.09. Propylene glycol 8.010. Antiseptics ** Amount 11. perfume ** Amount 12. purified water 46.3 (notes 1) siliconization; what was heat-treated after 3% of methyl-hydrogen-polysiloxane addition to fine particles (the manufacture approach)

A: Components 1-4 were mixed, components 5-7 were added, and it distributed to homogeneity.

B: It reached component 8-10 and the homogeneity dissolution of 12 was carried out.

C: The component 11 was added and eye shadow was obtained, after ****(ing) and emulsifying B to A, the bottom of stirring, and.

while mileage breadth is light, and the eye shadow obtained as mentioned above has neither oiliness nor powderiness, is fresh and giving the clean feeling of use -- gently -- carrying out -- **** -- a water resisting property, water repellence, and perspiration resistance -- good -- also having -- it being good, makeup being hard to come off, and there being no change by temperature or the passage of time, and excelling also in stability was checked.

[0070]

Example 16: Suntan milky lotion (component) (%)

1. Emulsifier Constituent (Notes 1) 6.02. Dimethylpolysiloxane (6mm²/second (25 degrees C)) 49.03.1, 3-butylene glycol 5.04. Sodium dehydroacetate 0.25. Antioxidant ** Amount 6.

antiseptics ** Amount 7. perfume ** Amount 8. purified water 39.8 (notes 1) Emulsifier constituent a. siloxane compound 4 10.0 weight sections b. dioctadecyl dimethylammonium salt denaturation montmorillonite 10.0 weight section c. ethanol The 40.0 weight sections (the manufacture approach)

A: Component a was dissolved in c and Component b was added.

B: After stirring A in DISUPA for 1 hour, ethanol was removed by the evaporator.

C: B was dried at 50 degrees C one whole day and night, and the emulsifier constituent of a component 1 was obtained.

D: The component 1 and component 2 which were obtained by C were mixed.

E: It reached component 3-6 and 8 was mixed to homogeneity.

F: E was ****(ed) and emulsified to D under stirring, the component 7 was added, and the suntan milky lotion was obtained.

Mileage breadth being light, a water resisting property and makeup **** being also good [the suntan milky lotion obtained as mentioned above has a fine texture, and], while giving the clean feeling of use which there is neither stickiness nor oiliness, and does not try not to carry out gently but is spread, and there being no change by temperature or the passage of time, and excelling also in stability was checked.

[0071]

Example 17: SANKATTO cream (component) (%)

1. Decamethyl Cyclopentasiloxane 17.52. Acrylic silicone resin / decamethyl cyclopentasiloxane (notes 1) 12.03. TORIISO octanoic-acid glyceryl 5.04. Para methoxycinnamic acid octyl 6.05. Bridge formation mold polyether denaturation silicone (notes 2) 5.06. Siloxane compound 6 1.07. Lipophilic-ized processing zinc oxide 20.08. Sodium chloride 0. 59.1, 3-butylene glycol 2.010. Antiseptics ** Amount 11. perfume ** Amount 12. purified water 31.0 (notes 1) acrylic silicone resin / decamethyl cyclopentasiloxane: KP545 (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make) (notes 2) Bridge formation mold polyether denaturation silicone : KSG21 (Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.)

Shrine make

(The manufacture approach)

A: The component 2 was added to a part of component 1, it was made homogeneity, the component 7 was added, and the bead mill distributed.

B: Components 3-6 were mixed with the remainder of a component 1 to homogeneity.

C: It reached component 8-10, 12 was mixed, and it dissolved in homogeneity.

D: C was added and emulsified to B, A and a component 11 were added, and the SANKATTO cream was obtained.

the SANKATTO cream obtained as mentioned above -- stickiness -- there is nothing -- mileage breadth -- light -- moreover -- a feeling of adhesion -- excelling -- also being subsided -- it was good, and it is finished, and it comes out, makeup **** is also very excellent, and the glossy very stable thing was checked also to temperature or the passage of time.

[0072]

Example 18: Suntan cream (component) (%)

1. Decamethyl Cyclopentasiloxane 15.02. Dimethylpolysiloxane (6mm²/second (25 degrees C)) 5.03. Stearyl denaturation acrylic silicone (notes 1) 0.54. Siloxane compound 5 6.05. Palmitic acid 0.26. Dimethyl octyl p aminobenzoic acid A 0.57. 4-t-butyl-4'-methoxy-dibenzoylmethane 0.58. kaolin 0.59. Red ocher 0.210. Yellow oxide of iron 0.311. Black oxide of iron 0.112. titanium oxide coated mica 1.013. Sodium L-glutamate monohydrate 3. 014.1, 3-butylene glycol 5.015.

dioctadecyl dimethyl ammonium chloride 0.116. antioxidant ** Amount 17. antiseptics ** Amount 18. perfume ** Amount 19. purified water 62.1 (the manufacture approach) (notes 1) Stearyl denaturation acrylic silicone : KP561 (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make)

A: The heating dissolution of 17 was carried out at components 1-7 and 16 lists.

B: After heating stirring, components 8-12 were added and distributed processing of a part of components 15 and 19 was carried out.

C: The remainder of components 13, 14, and 19 was dissolved in homogeneity, and it mixed with B.

D: Under stirring, C was ****(ed) and emulsified to A, it cooled to it, the component 18 was added further, and the suntan cream was obtained.

While giving the clean feeling of use which the suntan cream obtained as mentioned above has a fine texture, mileage breadth is light, and there is neither stickiness nor oiliness, and does not try not to carry out gently but is spread, it excelled in a feeling of a fit, and makeup **** was also good, and there is no change of separation, condensation of fine particles, etc., and excelling also in stability was checked by temperature and the passage of time.

[0073]

Example 19: The Sun Katt milky lotion (component) (%)

1. Decamethyl Cyclopentasiloxane 3.02. Dimethylpolysiloxane (6mm²/second (25 degrees C)) 5.03. TORISO octanoic-acid glyceryl 5.04. Siloxane compound 3 1.05. Bridge formation mold polyether denaturation silicone (notes 1) 3.06. Titanium oxide / decamethyl cyclopentasiloxane dispersion liquid (notes 2) 25.07. zinc oxide / decamethyl cyclopentasiloxane dispersion liquid (notes 3) 35.08. dipropylene glycol 3.09. sodium citrate 0.510. Antiseptics ** Amount 11. perfume ** Amount 12. purified water 19.5 (notes 1) bridge-formation mold polyether denaturation silicone: KSG-21 (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make) (notes 2) Titanium oxide / decamethyl cyclopentasiloxane dispersion liquid : SPD-T1S (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make) (notes 3) A zinc oxide / decamethyl cyclopentasiloxane dispersion liquid : SPD-Z1S (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make) (The manufacture approach)

A: Components 1-5 were mixed and it mixed to homogeneity.

B: It reached component 8-10, 12 was mixed, and it dissolved.

C: B was added and emulsified to A, components 6, 7, and 11 were added, and the Sun Katt milky lotion was obtained.

the Sun Katt milky lotion obtained as mentioned above -- stickiness -- there is nothing -- mileage breadth -- light -- moreover -- a feeling of adhesion -- excelling -- also being subsided -- it was good, and it is finished, and it comes out, makeup **** is also very excellent, and the glossy very stable thing was checked also to temperature or the passage of time.

[0074]

Example 20: Foundation (component) (%)

1. Decamethyl Cyclopentasiloxane 45.02. Dimethylpolysiloxane (6mm²/second (25 degrees C)) 5.03. Siloxane compound 4 1.54. Siloxane compound 6 0.55. Dimethyl distearyl ammonium hectorite 4.06. Hydrophobing processing titanium oxide (notes 1) 10.07. Hydrophobing processing talc (notes 1) 6.08. Hydrophobing processing mica (notes 1) 6.09. Hydrophobing processing red ocher (notes 1) 1.610. Hydrophobing processing yellow oxide of iron (notes 1) 0.711. Hydrophobing processing black oxide of iron (notes 1) 0.212. Dipropylene glycol 5.013.

Parahydroxybenzoic acid methyl ester A 0.314.2-amino-2-methyl-1,3-propanediol 0.215. hydrochloric acid 0.116. perfume ** Amount 17. water 13.9 (notes 1) hydrophobing processing; what was heat-treated after adding 2% of methyl hydrogen polysiloxane to fine particles (the manufacture approach)

A: Heating mixing of the components 1-5 was carried out, and components 6-11 were added and it was made homogeneity.

B: It reached component 12-15 and the heating dissolution of 17 was carried out (pH of a drainage system is 9.0).

C: The bottom of stirring, and after ****(ing) and emulsifying B to A and cooling to it, the component 16 was added further, and foundation was obtained.

Mileage breadth being light, the foundation obtained as mentioned above having a fine texture, makeup **** being also good while giving the clean feeling of use which there is neither stickiness nor oiliness, and does not try not to carry out gently but is spread, and there being no change by temperature or the passage of time, and excelling also in stability was checked.

[0075]

Example 21: Liquefied foundation (component) (%)

1. Decamethyl Cyclopentasiloxane 16.02. Dimethylpolysiloxane (6mm²/second (25 degrees C)) 8.03. PARAMETOKISHI cinnamic acid octyl 3.04.12-hydroxy stearin acid 1.05. Siloxane compound 5 2.06. Fluorine denaturation silicone (notes 1) 5.07. Spherical silicone resin fine particles (notes 2) 3.08. Fluorine compound processing particle titanium oxide (notes 3) 8.09. Fluorine compound processing mica titanium (notes 3) 1.010. Fluorine compound processing titanium oxide (notes 3) 5.011. Fluorine compound processing red ocher (notes 3) 0.912. Fluorine compound processing yellow oxide of iron (notes 3) 2.013. fluorine compound processing black oxide of iron (notes 3) 1.014. Ethanol 15.015. Glycerol 3.016. Magnesium sulfate 1.017. antiseptics ** Amount 18. perfume ** Amount 19. purified water 25.1 (notes 1) fluorine denaturation silicone: floor line-5 (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make) (notes 2) Spherical silicone resin fine particles : KMP590 (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make)

(notes 3) Fluorine compound processing : what was covered with the perfluoroalkyl ethyl phosphoric-acid diethanolamine salt 5% (the manufacture approach)

A: Components 7-13 were mixed to homogeneity.

B: Heating mixing of the components 1-6 was carried out at 70 degrees C, A was added and distributed mixing was carried out at homogeneity.

C: After having reached component 14-17, having ****(ed) 19 at 40 degrees C at warming and B, emulsifying and cooling, the component 18 was added further, and liquefied foundation was obtained.

The liquefied foundation obtained as mentioned above does not have stickiness, and mileage breadth is also light, moreover it has the clean high coolness, there is no change by temperature or the passage of time, and it was checked that stability is very excellent.

[0076]

Example 22: Hair cream (component) (%)

1. Decamethyl Cyclopentasiloxane 10.02. Methylphenyl polysiloxane 5.03. Squalane 4.04. Silicone reticulated resin (notes 1) 1.05. JIOREIN acid glyceryl 2.06. Siloxane compound 4 4.07. sorbitol sodium sulfate 2.08. Sodium chondroitin sulfate 1.09. hyaluronate sodium 0.510. Propylene glycol 3.011. Antiseptics 1.512. Vitamin-E acetate 0.113. Antioxidant ** Amount 14. perfume ** Amount 15. purified water 65.9 (notes 1) silicone reticulated resin: [Me₃SiO 1/2] /

[SiO₂] ratio is 50%-D5 solution (the manufacture approach) of the silicone reticulated compound of 0.8.

A: Heating mixing of components 1-6, and 11-13 was carried out.

B: It reached component 7-10 and the heating dissolution of 15 was carried out.

C: A part for the epigenesis 14 which ****(ed) and emulsified B and was cooled was added to A under stirring, and the hair cream was obtained.

while giving the clean feeling of use which the hair cream obtained as mentioned above has light mileage breadth, and there is neither stickiness nor oiliness, and does not try not to carry out gently but is spread -- a water resisting property, water repellence, and perspiration resistance -- it is -- also having -- it being good, and there being no change by temperature or the passage of time, and excelling also in stability was checked.

[0077]

Example 23: Hair cream (component) (%)

1. Silicone Gum Dissolution Article (40,000MPa and Second) 18.02. Silicone reticulated resin (notes 1) 6.03. Tree 2-ethylhexanoic acid glyceryl 8.04. Vaseline 5.05. Stearyl alcohol 2.06. Mono-oleic acid sorbitan 2.07. Siloxane compound 62.08. glycerol 5.09. Sodium chloride 0.510. Perfume ** Amount 11. purified water 51.5 (notes 1) silicone reticulated resin: [Me₃SiO 1/2] / [SiO₂] ratio is 50%-D5 solution (the manufacture approach) of the silicone reticulated compound of 0.8.

A: Heating mixing of the components 1-7 was carried out.

B: component 8- mixed stirring of 9 and 11 was carried out.

C: A was ****(ed) and emulsified to B under stirring, the component 10 was added, and the hair cream was obtained.

While giving the clean feeling of use which the hair cream obtained as mentioned above has light mileage breadth, and has neither stickiness nor oiliness, and does not try not to carry out gently but is spread, gloss and smoothness were given to hair and having the outstanding set effectiveness over hair was checked.

[0078]

Example 24: Moisturization cream (component) (%)

1. Decamethyl Cyclopentasiloxane 10.02. Methylphenyl polysiloxane 3.03. Liquid paraffin 5.04. Steer ROKISHI denaturation silicone (notes 1) 8.05. Siloxane compound 8 2.06. Organopolysiloxane elastomer spherical fine particles (notes 2) 2.57. Hydrophobing silica (notes 3) 2.08. Zinc stearate 2.09. Vitamin-E acetate 3.010. Polyethylene glycol 400 1.011. Sodium lactate 1. 012.1, 3-butylene glycol 5.013. antiseptics ** Amount 14. perfume ** Amount 15. purified water 55.5 (notes 1) steer ROKISHI denaturation silicone: KF-7002 (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make)
(notes 2) an organopolysiloxane elastomer -- spherical -- fine-particles; KMP-590 (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make)
(notes 3) Hydrophobing silica; Aerosil R972 (product made from Japanese Aerosil)
(The manufacture approach)

A: 9 was mixed to homogeneity at components 1-5 and component 8 list, components 6-7 were added, and it distributed to homogeneity.

B: It reached component 10-13, and 15 was added and it dissolved.

C: It cooled, after ****(ing) and emulsifying B to A, and the component 14 was added, and the moisturization cream was obtained.

Excelling also in the usability and stability which the mileage breadth of the moisturization

cream obtained as mentioned above is also light, it feels refreshed fresh and there is no stickiness, carry out gently and change by temperature or the passage of time does not have, either very much was checked.

[0079]

Example 25: Hand cream (component) (%)

1. Decamethyl Cyclopentasiloxane 30.02. Liquid paraffin 10.03. Amino denaturation silicone gum (amine equivalent 70,000 g/mol) 15.04. siloxane compound 6 4.05. Distearyl dimethyl ammonium chloride 0.86. Vitamin-E acetate 0.17. Polyethylene glycol 4000 1.08. Glycerol 10.09. magnesium aluminum silicate 1.210. Antiseptics ** Amount 11. perfume ** Amount 12. purified water 27.9 (the manufacture approach)

A: components 1 and 3 -- the heating mixing dissolution -- carrying out -- a component 2 and 4-- heating addition of 6 and 10 was carried out.

B: It reached component 7-9 and heating mixing of 12 was carried out.

C: It cooled, after ****(ing) and emulsifying B to A, and the component 11 was added, and the hand cream was obtained.

The hand cream obtained as mentioned above did not have stickiness, mileage breadth is also light, moreover it has the feeling of use carried out gently, the skin was effectively protected from kitchenwork, and it was checked that temperature stability is very excellent.

[0080]

Example 26: O/W hand cream (component) (%)

1. Acrylic Silicone Resin / Decamethyl Cyclopentasiloxane (Notes 1) 10.02. Stearyl denaturation acrylic silicone resin (notes 2) 8.03. Cetanol 1.04. Tori isostearic acid glyceryl 5.05. Stearin acid 3.06. Monostearin acid glyceryl 1.57. Siloxane compound 20.78. sorbitan sesquioleate 0.59. Mono-oleic acid polyoxyethylene sorbitan 1.010. sodium hydroxide (1% water solution) 10. 011.1, 3-butylene glycol 5.012. antiseptics ** Amount 13. perfume ** Amount 14. purified water 54.3 (notes 1) acrylic silicone resin / decamethyl cyclopentasiloxane: KP545 (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make)

(notes 2) Stearyl denaturation acrylic silicone resin : KP561 (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make)

(The manufacture approach)

A: Components 1-9 were mixed and the heating dissolution was carried out.

B: It reached component 10-12, and 14 was mixed and heated.

C: A part for the epigenesis 13 which added B to A, emulsified and was cooled was added, and the O/W hand cream was obtained.

the hand cream obtained as mentioned above -- stickiness -- there is nothing -- mileage breadth -- light -- moreover -- a feeling of adhesion -- excelling -- also being subsided -- it is good and glossy -- it is finished, and it comes out, makeup **** is also very excellent, and it was checked being temperature and that it is very stable also with time.

[0081]

Example 27: Milky lotion (component) (%)

1. Decamethyl Cyclopentasiloxane 15.02. Methylphenyl polysiloxane 5.03. Squalene 5.04. Tetra--2-ethylhexanoic acid pentaerythritol 5.05. Siloxane compound 8 3.06. Organopolysiloxane elastomer spherical fine particles (notes 1) 2.07. Hydrophobing silica (notes 2) 0.58. Ascorbic-acid magnesium phosphate 1.09. Sodium chloride 1.010. Polyethylene glycol 11000 1.011. Propylene glycol 8.012. Antiseptics ** Amount 13. perfume ** Amount 14. purified water 53.5 (notes 1) organopolysiloxane elastomer spherical fine particles: KMP590 (Shin-Etsu

Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make)

(notes 2) Hydrophobing silica : Aerosil R972 (product made from Japanese Aerosil)

(The manufacture approach)

A: Components 1-5 were mixed to homogeneity, components 6 and 7 were added, and it distributed to homogeneity.

B: Components 8-10 were added to the component 14, it dissolved in it, and adding after mixing of the components 11 and 12 was further mixed and carried out to homogeneity.

C: It cooled, after ****(ing) and emulsifying B to A, and the component 13 was added, and the milky lotion was obtained.

The mileage breadth of the milky lotion obtained as mentioned above was also light, and it was checked that the usability which carries out entirely, does not have stickiness and does not have change by temperature or the passage of time is also very excellent also in stability.

[0082]

Example 28: Essence (component) (%)

1. Decamethyl Cyclopentasiloxane 12.02. TORIISO octanoic-acid glyceryl 10.03. Siloxane compound 4 2.04. Siloxane compound 5 0.25. Glycerol 10.06. Ascorbic-acid magnesium phosphate salt 3.07. Sodium chloride 2.08. antiseptics ** Amount 9. perfume ** Amount 10. purified water 60.8 (the manufacture approach)

A: Heating mixing of the components 1-4 was carried out.

B: It reached component 5-8, 10 was heated, and the homogeneity dissolution was carried out.

C: A part for the epigenesis 9 which ****(ed) and emulsified B and was cooled was added to A under stirring, and the essence was obtained.

The essence obtained as mentioned above has a fine texture, mileage breadth is light, and there is no stickiness, and it does not try not to carry out gently, but spreads, and temperature and it being changeless with time and excelling also in stability very much were checked.

[0083]

Example 29: Antiperspirant (component) (%)

1. Octamethyl Cyclopentasiloxane 30.02. Siloxane compound 4 1.03. Mono-oleic acid polyoxyethylene sorbitan (20E.O.) The glycine salt of 0.54. aluminum zirconium hydrate tetrachloride 20.05. water 48.5 (the manufacture approach)

A: Components 1-2 were mixed.

B: The component 4 was dissolved in 5 and the component 3 was added.

C: B was ****(ed) and emulsified to A under stirring, and the antiperspirant was obtained.

The antiperspirant obtained as mentioned above did not become not much white, when mileage breadth was light and there was neither stickiness nor oiliness, but while giving the clean feeling of use, there being no change by temperature or the passage of time, and excelling also in stability was checked.

[0084]

Example 30: Cleansing cream (component) (%)

1. Dimethylpolysiloxane (6Mm2/Second (25 Degrees C)) 5.02. Methylphenyl polysiloxane 5.03. Liquid paraffin 8.04. Jojoba oil 2.05. Siloxane compound 4 2.56. Siloxane compound 6 0.57. Dextrin fatty acid ester 0.88. Aluminum monostearate salt 0.29. Aluminum chloride 1.010. Glycerol 10.011. antiseptics ** Amount 12. perfume ** Amount 13. purified water 65.0 (the manufacture approach)

A: Heating mixing of the components 1-8 was carried out.

B: It reached component 9-11 and the heating dissolution of 13 was carried out.

C: A part for the epigenesis 12 which ****(ed) and emulsified B and was cooled was added to A under stirring, and cleansing cream was obtained.

While giving the clean feeling of use which the cleansing cream obtained as mentioned above has a fine texture, mileage breadth is light, and there is neither stickiness nor oiliness, and does not try not to carry out gently but is spread, the cleansing cream effectiveness was also high and temperature and it being changeless with time and excelling also in stability were checked. [0085]

Example 31: Treatment gel (component) (%)

1. Ethanol 20.02. Silicone compound 3 0.53. TORIISO octanoic-acid glyceryl 3.04. Steer ROKISHI denaturation silicone (notes 1) 2.05. Silicone compound powder (notes 2) 8.06. Carboxyvinyl polymer (1% water solution) 20.07. Triethanolamine 0.28. Antiseptics ** Amount 9. perfume ** Amount 10. purified water 46.3 (notes 1) steer ROKISHI denaturation silicone: KF-7002 (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make) (notes 2) Silicone compound powder : KSP-100 (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make)

(The manufacture approach)

A: Mixed distribution of the components 1-5 was carried out.

B: component 6- 8 and 10 were mixed and it was made homogeneity.

C: A was ****(ed) to B, the component 9 was added, and it mixed to homogeneity.

While giving the clean feeling of use which the treatment gel obtained as mentioned above has light mileage breadth, and there is neither stickiness nor oiliness, and does not try not to carry out gently but is spread, concordance, the temperature which becomes empty, and it being changeless with time and excelling also in stability were checked by the skin.

[0086]

Example 32: Washout type pack cosmetics (component) (%)

1. Dimethylpolysiloxane (6Mm2/Second (25 Degrees C)) 3.02. Siloxane compound 2 2.03. Kaolin 30.04. Carboxyvinyl polymer 0. 45.1, 3-butylene glycol 10.06. Glycerol 20.07. Triethanolamine 0.48. Antiseptics ** Amount 9. perfume ** Amount 10. purified water 34.2 (the manufacture approach)

A: Components 1, 2, and 8 were mixed.

B: After reaching component 4-7 and carrying out homogeneity mixing of 10, mixed stirring of the component 3 was carried out.

C: B was made to add and emulsify A, the component 9 was added further, and washout type [paste-like] pack cosmetics were obtained.

It washed away, during spreading, the pack cosmetics of a type had light mileage breadth, and were excellent in the cleaning effect, after [which was flushed] being obtained as mentioned above, it is the feel which carried out gently, and there is no stickiness and the skin was smooth, and having the feeling of use which was very excellent, and excelling also in stability was checked.

[0087]

Example 33: Deodorant (component) (%)

1. Decamethyl Cyclopentasiloxane 12.02. Dimethylpolysiloxane (6mm2/second (25 degrees C)) 4.03. Siloxane compound 4 1.04. Propylene glycol 31.05. Triclosan 0.16. Glycerol 15.07. sodium chloride 0.18. antiseptics ** Amount 9. perfume ** Amount 10. purified water 36.8 (the manufacture approach)

A: Components 1-3 were mixed.

B: a component 5 -- 4 -- dissolving -- component 6-- 8 and 10 were mixed.

C: B was added and emulsified, stirring A violently and the component 9 was added.

D: The 65 sections and the propellants (n-butane, isobutane, propane mixture) 35 section were added for C to the aerosol can, and the deodorant was obtained.

Having the extraordinary ***** usability which the deodorant obtained as mentioned above does not have stickiness, either, without hanging down even if it uses it for high concentration, is carrying out entirely, and effectiveness maintains was checked.

[0088]

Example 34: O/W/O mold milky lotion (component) (%)

1. Bridge Formation Mold Polyether Denaturation Silicone (Notes 1) 3.02. Siloxane compound 4 1.03. TORIISO octanoic-acid glyceryl 14.04. Bridge formation mold alkyl denaturation silicone compound (notes 2) 5.05. Cane-sugar monostearate 3.06. Glycerol 5. 07.1, 3-butylene glycol 5.08. antiseptics ** Amount 9. purified water 60.010. MAKADEMIAN nuts oil 2.011. cetyl alcohol 2.012. perfume ** Amount (notes 1) bridge-formation mold polyether denaturation silicone: KSG-21 (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make)

(notes 2) Bridge formation mold alkyl denaturation silicone compound : KSG-43 (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make)

(The manufacture approach)

A: Components 1-4 were mixed to homogeneity.

B: Heating mixing of the components 5-9 was carried out, and it was made homogeneity.

C: Heating mixing of the components 10-12 was carried out.

D: Stirring B, C was added and emulsified and it cooled.

E: D was added and emulsified, stirring A.

The milky lotion obtained as mentioned above was an O/W/O mold milky lotion which mileage feels refreshed lightly, there is neither stickiness nor a feeling of an oil, there is a feeling of transparence, whose makeup **** is good, and change by temperature or the passage of time does not have it, either, and is very excellent also in usability and stability.

[0089]

Example 35: O/W/O mold facial liquid foundation (component) (%)

1. Bridge Formation Mold Polyether Denaturation Silicone (Notes 1) 4.02. Siloxane compound 3 1.03. Decanoic-acid propylene glycol 5.04. Myristic-acid isopropyl 5.05. Pigment 10.06. Yolk origin hydrogenation phospholipid 1.07. glycerol 2. 08.1, 3-butylene glycol 10.09. Antiseptics ** Amount 10. purified water 52.011. Squalane 5.012. Cetyl alcohol 5.013. perfume ** Amount (notes 1) bridge-formation mold polyether denaturation silicone: KSG-21 (Shin-Etsu Chemical [Co., Ltd.] Co., Ltd. make)

(The manufacture approach)

A: Components 1-4 were mixed to homogeneity.

B: Heating mixing of the components 5-10 was carried out, and it was made homogeneity.

C: Heating mixing of the components 11-13 was carried out.

D: Stirring B, C was added and emulsified and it cooled.

E: D was added and emulsified, stirring A.

The facial liquid foundation obtained as mentioned above was O/W/O mold facial liquid foundation which mileage feels refreshed lightly, there is neither stickiness nor a feeling of an oil, there is a feeling of transparence, whose makeup **** is good, and change by temperature or the passage of time does not have it, either, and is very excellent also in usability and stability.

[0090]

[Effect of the Invention] The cosmetics of this invention have the stability which is very good, and they have neither temperature nor change depended with time, and was very excellent in them, when it has light mileage breadth. [of the clean feeling of use which there is no oiliness, and does not try not to carry out gently but is spread and makeup ****] Moreover, when it blends with a skin washing constituent, concordance with others, cosmetics, and sebum dirt is also good, and the cosmetics which have the very good dirt omission effectiveness can also be offered. [descriptions /, such as the above-mentioned feeling of use, usability, and stability with the passage of time,]

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2003-146832
(P2003-146832A)

(43)公開日 平成15年5月21日(2003.5.21)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード*(参考)
A 6 1 K 7/00		A 6 1 K 7/00	J 4 C 0 8 3
7/02		7/02	A
			P
7/027		7/027	
7/031		7/031	

審査請求 未請求 請求項の数31 O L (全 26 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-349695(P2001-349695)

(22)出願日 平成13年11月15日(2001.11.15)

(71)出願人 000002060

信越化学工業株式会社
東京都千代田区大手町二丁目6番1号

(72)発明者 中西 鉄雄

群馬県碓氷郡松井田町大字人見1-10 信
越化学工業株式会社シリコン電子材料技
術研究所内

(72)発明者 橘 清美

東京都千代田区大手町2-6-1 信越化
学工業株式会社内

(74)代理人 100087631

弁理士 滝田 清暉 (外1名)

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 化粧品

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 感触、乳化力及び乳化安定性に優れ、後肌のしっとりする化粧品、及び、洗浄性使用感に優れた洗浄剤組成物を提供する。

【解決手段】 A乳化剤として、式1で表されるトリグリセリン変性シリコン化合物、及びB少なくとも1種の塩を含有する化粧品。

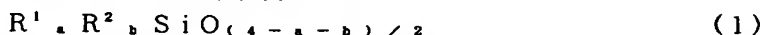


1

{但し式中のR¹は、炭素数1~30のアルキル基、アリール基、アラルキル基、アミノ置換アルキル基、カルボキシル置換アルキル基、又はポリオキシアルキレン基を含む有機基、R²はトリグリセリン基を含む有機基、a、bはそれぞれ1、0≤a≤2.5、0.001≤b≤1.5であり、d、e、fはそれぞれ0≤d≤15、0≤e≤50、0≤f≤50の整数である。}

【特許請求の範囲】

【請求項1】 A) 乳化剤として、下記一般式(1)で表されるトリグリセリン変性シリコン化合物、及び *



【但し式中のR¹は、炭素数1~30のアルキル基、アリール基、アラルキル基、アミノ置換アルキル基、カル*

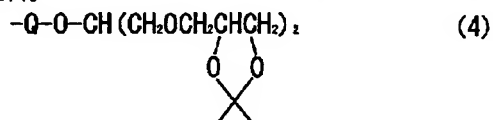


で表される有機基から選択される同種または異種の有機★基、R²は下記一般式(3)



で表され、Qはエーテル結合及びエステル結合を含有しているも良い、炭素数3~20の二価炭化水素基、R³は炭素数4~30の一価炭化水素基又はR⁴-CO-で表される有機基、R⁴は炭素数1~30の一価炭化水素基である。a、bはそれぞれ1.0 ≤ a ≤ 2.5、0.001 ≤ b ≤ 1.5であり、d、e、fはそれぞれ0 ≤ d ≤ 15、0 ≤ e ≤ 50、0 ≤ f ≤ 50の整数である。}

【請求項2】 前記A)成分であるトリグリセリン変性シリコン化合物における有機基R²が、下記一般式(4)で表される有機基の酸加水分解により精製して得られるトリグリセリン基である、請求項1に記載された化粧料。



【請求項3】 前記B)成分である塩が、無機塩、有機酸塩、アミン塩及びアミノ酸塩の中から選択された少なくとも1種の塩である、請求項1又は2に記載された化粧料。

【請求項4】 C)成分として油剤を含む請求項1~3の何れかに記載された化粧料。

【請求項5】 前記C)成分である油剤の少なくとも一部が、R¹、SiO₂(a-b)/2 (ただし、R¹は水素原子または炭素数1~30のアルキル基、アリール基、アラルキル基、フッ素置換アルキル基であり、aは0 ≤ a ≤ 2.5の数である)で表される直鎖状、分岐状、又は環状のシリコン油である、請求項4に記載された化粧料。

【請求項6】 前記C)成分である油剤の一部又は全部が、フッ素基、若しくはアミノ基を有する油剤である、請求項4又は5に記載された化粧料。

【請求項7】 D)成分として分子構造中にアルコール性水酸基を有する化合物を含む、請求項1~6の何れかに記載された化粧料。

【請求項8】 前記D)成分である分子構造中にアルコール性水酸基を有する化合物が、水溶性で一価のアルコール及び/又は水溶性多価アルコールである、請求項7に記載された化粧料。

【請求項9】 E)成分として水溶性高分子及び/又は

* B) 少なくとも1種の塩を含有することを特徴とする化粧料。

※ ボキシル置換アルキル基、又は下記一般式(2)

10 水膨潤性高分子を含有する、請求項1~8の何れかに記載された化粧料。

【請求項10】 F)成分として水を含む請求項1~9の何れかに記載された化粧料。

【請求項11】 G)成分として粉体及び/又は着色剤を含む請求項1~10の何れかに記載された化粧料。

【請求項12】 前記G)成分である粉体及び/又は着色剤の少なくとも一部が、ジメチルシリコンを架橋した構造を持つ架橋型シリコン微粉末、ポリメチルシロキサン微粉末、疎水化シリカ、若しくは球状シリコンゴム表面をポリメチルシロキサン粒子で被覆した複合微粉末である、請求項11に記載された化粧料。

【請求項13】 H)成分として、A)成分であるトリグリセリン変性シリコン化合物以外の界面活性剤を含む、請求項1~12の何れかに記載された化粧料。

【請求項14】 前記H)成分である界面活性剤が、分子中にポリオキシアルキレン鎖を持つ変性シリコンである請求項13に記載された化粧料。

30 【請求項15】 前記H)成分である界面活性剤のHLBが2~8である、請求項13又は14に記載された化粧料。

【請求項16】 I)成分として架橋型オルガノポリシロキサンを含む、請求項1~15の何れかに記載された化粧料。

【請求項17】 前記I)成分である架橋型オルガノポリシロキサンが、0.65 mm²/秒~100.0 mm²/秒の低粘度シリコンに対し、自重以上の該低粘度シリコンを含んで膨潤する架橋型オルガノポリシロキサンである、請求項16に記載された化粧料。

【請求項18】 前記I)成分である架橋型オルガノポリシロキサンが、前記低粘度シリコン以外の油剤を自重以上含んで膨潤する架橋型オルガノポリシロキサンである、請求項16に記載された化粧料。

【請求項19】 前記I)成分である架橋型オルガノポリシロキサンの架橋剤が、分子中に二つ以上のビニル性反応部位を持つと共に、珪素原子に直接結合した水素原子との間で反応することにより架橋構造を形成する架橋型オルガノポリシロキサンである、請求項16~18の何れかに記載された化粧料。

50 【請求項20】 前記I)成分である架橋型オルガノボ

・リシロキサンが、ポリオキシアルキレン部分、アルキル部分、アルケニル部分、アリール部分、フルオロアルキル部分から選択された少なくとも1つの部分を分子中に含有する、請求項16～19の何れかに記載された化粧料。

【請求項21】 J)成分としてシリコン樹脂を含む請求項1～20の何れかに記載された化粧料。

【請求項22】 前記J)成分であるシリコン樹脂がアクリルシリコン樹脂である、請求項21に記載された化粧料。

【請求項23】 前記J)成分であるシリコン樹脂が、ピロリドン部分、長鎖アルキル部分、ポリオキシアルキレン部分、フルオロアルキル部分、カルボン酸などのアニオン部分の中から選択された少なくとも一つの部分を分子中に含有するアクリルシリコン樹脂である、請求項21～22の何れかに記載された化粧料。

【請求項24】 前記J)成分であるシリコン樹脂が、MQ、MDQ、MT、MDT、MDTQで表されるシリコン網状化合物である、請求項21に記載された化粧料。

【請求項25】 前記J)成分であるシリコン樹脂が、ピロリドン部分、長鎖アルキル部分、ポリオキシアルキレン部分、フルオロアルキル部分、アミノ部分の中から選択された少なくとも一つの部分を分子中に含有するシリコン網状化合物である、請求項21又は24に記載された化粧料。

【請求項26】 請求項1～25に記載された何れかの化粧料を構成成分の一部又は全部とするスキンケア化粧料。

【請求項27】 請求項1～25に記載された何れかの化粧料を構成成分の一部又は全部とする頭髮化粧料。

【請求項28】 請求項1～25に記載された何れかの化粧料を構成成分の一部又は全部とする制汗剤化粧料。

【請求項29】 請求項1～25に記載された何れかの化粧料を構成成分の一部又は全部とするメイクアップ化粧料。

【請求項30】 請求項1～25に記載された何れかの化粧料を構成成分の一部又は全部とする紫外線防御化粧料。

【請求項31】 請求項1～25に記載された何れかの化粧料を収納した製品であって、前記化粧料の収納形態が、液状、乳液状、クリーム状、固形状、ペースト状、ゲル状、粉末状、多層状、ムース状、スプレー状の何れかであることを特徴とする化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、特定の化学構造を有するトリグリセリン変性シリコン化合物を界面活性剤として使用し、塩を共存させた、感触に優れると共に乳化安定性が良く、撥水性、耐久性に優れた化粧膜を形

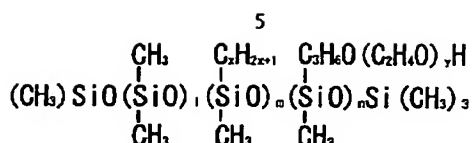
成することのできる化粧料に関するものである。また洗浄剤に配合することにより、汚れ落ちが良い上後肌がしっとりする、感触的に優れた化粧料に関するものである。

【0002】

【従来の技術】一般的に、汗や涙及び皮脂など、人からの分泌物は化粧崩れの原因となるが、特にメイクアップにおいては、化粧料が配合されている油剤に皮膚から分泌される皮脂が加わり、過剰に化粧料の粉体を濡らすことが化粧崩れの大きな要因となっている。そこで、皮膚上に残る化粧料中の油剤を減らすために、配合される油剤の一部として、オクタメチルシクロテトラシロキサンやデカメチルシクロペンタシロキサン等の揮発性油剤が使用されている。また、摩擦や水等も化粧持ちを悪化させる外的要因となる。そこで、汗や涙などの水溶性物質によって起こる化粧持ちの悪さを改良するために、或いは皮膚中の水溶性成分や皮脂等が失われることを防ぎ、皮膚の保護効果を持続させる目的で、シリコン油を配合して撥水性を高くすることが行なわれている。例えばジメチルポリシロキサンに代表されるシリコン油は、軽い感触、優れた撥水性、及び高い安全性等の特徴を持つために、近年、化粧料に用いる油剤として多用されている。このように、ポリシロキサン類は化粧料油剤として優れた特性を有するものであるが、肌へのなじみが悪く、しっとりとした感触が不足し、きしみ感があるなど感触的に不十分である面がある。

【0003】近年、油中水型乳化組成物(W/O乳化物)においては、油剤としてシリコン油が使用されている。しかしながら、このシリコン油を含有する油中水型乳化物は、従来用いられているポリオキシアルキレン脂肪酸エステル系等の乳化剤では、安定性の良い乳化物を得るのが困難である。そこで、上記油中水型乳化物に対して、シリコン油と相溶性の良いポリオキシアルキレン変性オルガノポリシロキサン(ポリエーテル変性シリコン)を界面活性剤として使用する方法が提案されている(例えば、特開昭61-293903号、同61-293904号、同62-187406号、同62-215510号、同62-216635号各公報参照)。

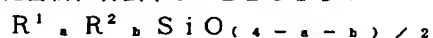
【0004】しかしながら、化粧品用途を目的とした乳化物を得る場合には油剤としてシリコン油と共にエステル油や炭水素油を併用することが多いが、上記のポリエーテル変性シリコンは、このような混合油剤系における乳化力に劣り、安定な油中水型乳化物を得るのが難しいという欠点があった。斯かる欠点を解決する方法として、下記式で表される長鎖アルキル基とポリオキシアルキレン基を併せ持ったオルガノポリシロキサンを乳化剤として用いる方法が特開昭61-90732号公報に提案されている。



しかしながら、上記オルガノポリシロキサン化合物は、エステル油や炭化水素油が多い混合油剤系においては乳化力が優れているものの、シリコン油が多い混合油剤系の場合においては、安定で経時変化の無い乳化物を得るのが困難なことが多いという欠点があった。従って、シリコン油、エステル油、炭化水素油等、一般の化粧品に使用される油剤に対して優れた乳化性能を有し、経時安定性を確保することのできる、化粧品用途に好適な乳化剤が望まれていた。

【0005】一方、皮膚洗浄剤の分野においては、口紅、ファンデーション、アイシャドウ、アイライナー、マスカラなどのメイクアップ化粧料は、固形の油分を多量に含有しているため、通常の石鹸を用いた洗浄剤ではこれらの油分に対する可溶性や乳化力が十分でないで、化粧汚れを完全に落とすということが困難である。そこで、このような場合には油性基剤を主体とした洗浄剤が使用されていた。しかしながら、最近では、化粧くずれし難く、化粧もちのよいメイクアップ化粧料が開発され、特に発汗量の多い夏場用として、環状シリコン等の油剤や皮膜形成能が高いポリマーが配合されたメイクアップ化粧料が上市されている。また、毛髪化粧料においても、毛髪を保護したり、毛髪にハリやコシを付与したりさらさら感を出す目的で、高重合度シリコンや皮膜形成能が高いポリマー等、種々の物質が配合されている。このように、化粧くずれし難く、毛髪の保護効果に優れた化粧品の洗浄方法としては、これまでノニオン性界面活性剤やポリエーテル変性シリコンを用いた洗浄剤等が用いられてきたが、化粧料としての皮膜形成能等の機能性向上と共に、より洗浄効果の高い洗浄剤組成物の開発が望まれていた。

【0006】シリコン特有のきしみ感や肌へのなじみの悪さを改良しつつノニオン系界面活性剤として有効でもある変性シリコンとして、種々のグリセリン変性シリコンが報告されている。具体的には、例えば油剤としては、特開平6-157236号及び同9-71504号公報に記載されたシリコンや、特開平10-310504号〜310509号公報に記載されたフッ素アルキル共変性のシリコンがあげられ、界面活性剤としては、特公昭62-34039号公報、特許第2613124号、特許第2844453号などに記載されたグリセリン変性シリコン化合物、特公平8-22811*



R^1 の具体例としてはメチル基、エチル基、プロピル基、ブチル基、ペンチル基、ヘキシル基、ヘプチル基、オクチル基、ノニル基、デシル基、ヘキサデシル基、オクタデシル基等のアルキル基；シクロペンチル基、シク

*号公報、特許第2587797号、及び特許第2601738号に記載された化粧料等が挙げられる。水酸基を有する多価アルコール変性シリコン化合物としては、さらに糖及び多糖類変性シリコン化合物が報告されている。特開平5-186596号公報には糖残基を有する変性シリコン化合物が記載されており、特開平6-145023号、同7-41414号及び同7-41416号の各公報には乳化剤としての応用が記載されている。いずれのものもグリセリンなどの多価アルコール変性シリコン化合物を使用することによって、シリコン特有のきしみ感を減少させると共に、グリセリン系の油剤を使用する際のべたつき感をシリコンの添加によって抑制する目的で使用されている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】本発明者等は、ポリエーテル変性シリコンのように水と混合することにより増粘したり、べたつき感を発現したりしないだけでなく、油污れなどに対する速やかな洗浄性を示し、従来の多価アルコール変性シリコンの欠点であったべたつき感とシリコン系油剤中での相溶性を改善し、軽い感触で撥水性があり、使用性が良好でしっとりとした使用感を有し、皮膚との付着性を感じさせられる変性シリコン油剤、及び、化粧料に使用されるシリコン油等の各油剤並びにこれらの混合油剤に対して優れた乳化性能及び乳化安定性を有した変性シリコン油剤について鋭意研究した結果、トリグリセリン変性シリコン化合物と塩を含有させた化粧料が良好であることを見出し、本発明に到達した。従って本発明の第1の目的は、感触に優れると共に優れた乳化力及び乳化安定性を有し、後肌のしっとりする化粧料を提供することにある。本発明の第2の目的は、油污れなどに対して速やかな洗浄性を有し、優れた使用感を持つ洗浄剤組成物を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明の上記の目的は、 $R^1, R^2, \text{SiO}(\text{A}-\text{B})_2$ で表されるトリグリセリン変性シリコン化合物をA)成分とし、少なくとも1種の塩をB)成分として含有する化粧料によって達成された。

【0009】

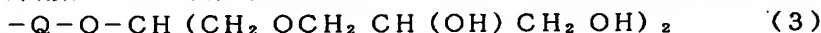
【発明の実施の形態】以下、本発明について詳細に説明する。本発明において使用されるA)成分であるトリグリセリン変性シリコン化合物は下記一般式(1)で表されるものである。

(1)

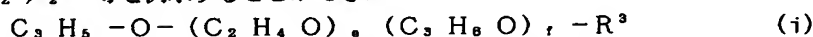
ロヘキシル基等のシクロアルキル基；フェニル基、トリル基等のアリール基；ベンジル基、フェネチル基等のアルキル基；トリフロロプロピル基、ヘプタデカフロロデシル基等のフッ素置換アルキル基などを挙げることが

できる。更に3-アミノプロピル基、3-[(2-アミノエチル)アミノ]プロピル基などのアミノ置換アルキル基；3-カルボキシプロピル基等のカルボキシ置換アルキル基などが挙げられる。

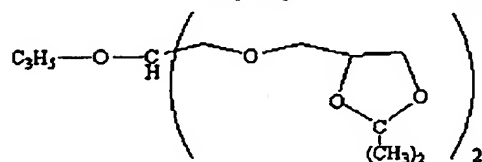
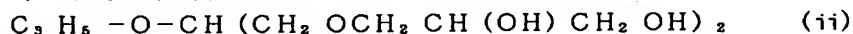
【0010】 R^1 の一部は、一般式 $-C_4H_4O-$ (C_2H_4O)、(C_3H_6O)、 R^3 で表される有機基であっても良い。 R^3 は炭素数4~30の一価炭化水素基又は $R^4-(CO)-$ で表される有機基であって、 R^4 は炭素数1~30の一価炭化水素基である。 d 、 e 、 f はそれぞれは $0 \leq d \leq 15$ 、 $0 \leq e \leq 50$ 、 $0 \leq f \leq 50$ の整数であり、アルコール残基及びアルケニルエーテル付加物残基である。例えば、 $d=0$ の時： $-O-(C_2H_4O)$ 、(C_3H_6O)、 R^3 かつ $e=0$ 、 $f=0$ であれば炭素数4~30のアルコキシ基であり、その具体例としては、例えばブトキシ基などの低級アルコキシ基からセチルアルコール、オレイルアルコール、ステアリルアルコールなどのオレイロキシ基、ステアロキシ基などの高級アルコキシ基、あるいは*



上式中、 Q はエーテル結合及びエステル結合を含有しても良い炭素数3~20の二価炭化水素基であり、たとえば $-(CH_2)_2-$ 、 $-(CH_2)_3-$ 、 $-CH_2CH(CH_3)CH_2-$ 、 $-(CH_2)_4-$ 、 $-(CH_2)_5-$ 、 $-(CH_2)_6-$ 、 $-(CH_2)_7-$ 、 $-(CH_2)_8-$ 、 $-(CH_2)_2-CH(CH_2CH_2CH_3)-$ 、 $-CH_2-CH(CH_2CH_3)-$ 、 $-(CH_2)_3-O-(CH_2)_2-$ 、 $-(CH_2)_3-O-(CH_2)_2-O-(CH_2)_2-$ 、 $-(CH_2)_3-O-CH_2CH(CH_3)-$ 、 $-CH_2-CH(CH_3)-COO(CH_2)_2-$ 等を例示することができ*



(但し、式中の R^3 、 e 、 f はそれぞれ前記した R^1 の★ ★場合と同じである。)



(iii)

ここで、オルガノハイドロジェンポリシロキサンとしては、直鎖状、環状のいずれでもよいが、付加反応を円滑に進めるためには主として直鎖状であることが好ましい。オルガノハイドロジェンポリシロキサンの使用量と、上記一般式(ii)あるいは(iii)で表されるアリルエーテル化合物、アルキレン化合物及び／又は上記一般式(i)で表される有機化合物の合計量との混合割合は、SiH基と末端不飽和基のモル比で0.5~2.0、好ましくは0.8~1.2である。

*酢酸、乳酸、酪酸、オレイン酸、ステアリン酸、ベヘニル酸などの脂肪酸残基が挙げられる。 e 、 $f > 1$ であれば高級アルコールのアルキレンオキサイド付加物(末端は水酸基)のアルコール残基となる。 d が1以上、 $e=0$ 、 $f=0$ の場合には、特に d が3、5あるいは11であることが好ましく、この場合はアリルエーテル、ペンテニルエーテル、ウンデセニルエーテル残基となる。 R^3 の置換基によって、例えばアリルスチアリルエーテル残基、ペンテニルベヘニルエーテル残基もしくはウンデセニルオレイルエーテル残基などとなる。 e 若しくは f が0でない場合には、ポリオキシアルキレンを介してアルコキシ基やエステル基が存在する事となる。ここで、 e 、 f が何であれ、 d が0の時は耐加水分解性に劣る場合があり、 d が15以上であると油臭が強いため、 d は3~5であることが好ましい。また、 R^1 全体の50%以上がメチル基であることが好ましく、特に70%以上がメチル基であることが好ましい。メチル基が100%であっても良い。

【0011】 R^2 は下記一般式(3)で表される。

※る。

【0012】本発明で用いる上記した式(1)のシリコン化合物は、オルガノハイドロジェンポリシロキサンと、下記(ii)で表されるアリルエーテル化合物、特に好ましくは下記(iii)で表されるアルコールを保護したアリルエーテル化合物、場合によっては更に、ヘキセンなどのアルキレン化合物や下記(i)で表されるアリルエーテル化合物を、白金触媒又はロジウム触媒の存在下に付加反応させることにより容易に合成することができる。

【0013】上記の付加反応は、白金触媒又はロジウム触媒の存在下で行うことが望ましく、具体的には塩化白金酸、アルコール変性塩化白金酸、塩化白金酸-ビニルシロキサン錯体等の触媒が好適に使用される。なお、触媒の使用量は触媒量とすることができるが、白金又はロジウム量で50ppm以下であることが好ましく特に20ppm以下であることが好ましい。上記付加反応は、必要に応じて有機溶剤中に行ってもよい。有機溶剤としては、例えばメタノール、エタノール、2-プロパノール、ブタノール等の脂肪族アルコール、トルエン、キシレン等の芳香族炭化水素、 n -ペンタン、 n -ヘキサン、シクロヘキサン等の脂肪族または脂環式炭化水素、ジクロロメタン、クロロホルム、四塩化炭素等のハロゲン化炭化水素等が挙げられる。付加反応条件は特に限定されるものではないが、還流下で1~10時間反応させることが好ましい。特に、アリルエーテル化合物(ii)

i) を使用して合成する場合には付加反応後脱アセトン反応を行う必要がある。反応は、反応混合物に対して10～30%の0.1M-HCl水を添加し、50～100℃の温度で5～10時間加熱撹拌することによって達成される。

【0014】aは1.0～2.5、好ましくは1.2～2.3である。aが1.0より小さいと油剤との相溶性に劣り、安定な乳化物を得難い。aが2.5より大きいと親水性に乏しくなるため、やはり安定な乳化物を得難い。bは0.001～1.5、好ましくは0.05～1.0である。bが0.001より小さいと、親水性に乏しくなるため安定な乳化物を得難く、1.5より大きいと親水性が高くなり過ぎるため、やはり安定な乳化物を得難い。乳化物に使用する場合、前記の式(1)で表されるシリコン化合物の重量平均分子量は特に限定されるものではないが、500～200,000、特に1,000～100,000の分子量であることが好ましい。一方、皮膚洗浄組成物に使用する場合には、前記の式(1)で表されるシリコン化合物の重量平均分子量は4,000以下であることが好ましいが、特に2,000以下であることが好ましく、1,500以下であることが最も好ましい。

【0015】本発明の化粧料には、A)成分のトリグリセリン変性シリコンと共にB)成分として塩が用いられる。該塩としては無機塩、有機酸塩、アミン塩及びアミノ酸塩が挙げられる。無機塩としては、たとえば、塩酸、硫酸、炭酸、硝酸等の無機酸のナトリウム塩、カリウム塩、マグネシウム塩、カルシウム塩、アルミニウム塩、ジルコニウム塩、亜鉛塩等；有機酸塩としては、例えば酢酸、デヒドロ酢酸、クエン酸、りんご酸、コハク酸、アスコルビン酸、ステアリン酸等の有機酸類の塩；アミン塩及びアミノ酸塩としては、例えば、トリエタノールアミン等のアミン類の塩、グルタミン酸等のアミノ酸類の塩等がある。また、その他、ヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸等の塩、アルミニウムジルコニウムグリシン錯体等や、更には、化粧品処方の中で使用される酸-アルカリの中和塩等も使用することができる。

【0016】本発明の化粧料には、その目的に応じて1種又は2種以上の油剤をC)成分として用いることができる。このような油剤としては、通常の化粧料に使用されるものであれば、固体、半固体、液状油剤の何れのものも使用することができる。例えば、天然動植物油脂類及び半合成油脂としては、アボガド油、アマニ油、アーモンド油、イボタロウ、エノ油、オリーブ油、カカオ脂、カボックロウ、カヤ油、カルナウバロウ、肝油、キャンデリラロウ、牛脂、牛脚脂、牛骨脂、硬化牛脂、キウニン油、鯨ロウ、硬化油、小麦胚芽油、ゴマ油、コメ胚芽油、コメヌカ油、サトウキビロウ、サザンカ油、サフラワー油、シアバター、シナギリ油、シナモン油、ジョジョバロウ、スクワレン、セラックロウ、タートル

油、大豆油、茶実油、ツバキ油、月見草油、トウモロコシ油、豚脂、ナタネ油、日本キリ油、ヌカロウ、胚芽油、馬脂、パーシック油、バーム油、バーム核油、ヒマシ油、硬化ヒマシ油、ヒマシ油脂肪酸メチルエステル、ヒマワリ油、ブドウ油、ベイベリーロウ、ホホバ油、マカデミアナッツ油、ミツロウ、ミンク油、綿実油、綿ロウ、モクロウ、モクロウ核油、モンタンロウ、ヤシ油、硬化ヤシ油、トリヤシ油脂肪酸グリセリド、羊脂、落花生油、ラノリン、液状ラノリン、還元ラノリン、ラノリンアルコール、硬質ラノリン、酢酸ラノリン、ラノリン脂肪酸イソプロピル、POEラノリンアルコールエーテル、POEラノリンアルコールアセテート、ラノリン脂肪酸ポリエチレングリコール、POE水素添加ラノリンアルコールエーテル、卵黄油等が挙げられる。但し、POEはポリオキシエチレンを意味する。

【0017】炭化水素油としては、オゾケライト、スクワラン、スクワレン、セレシン、パラフィン、パラフィンワックス、ポリエチレンワックス、ポリエチレン・ポリビロピレンワックス、流動パラフィン、プリスタン、ポリイソブチレン、マイクロクリスタリンワックス、ワセリン等；高級脂肪酸としては、ラウリン酸、ミリスチン酸、バルミチン酸、ステアリン酸、ベヘン酸、ウンデシレン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレン酸、アラキドン酸、エイコサペンタエン酸(EPA)、ドコサヘキサエン酸(DHA)、イソステアリン酸、12-ヒドロキシステアリン酸等が挙げられる。

【0018】高級アルコール油としては、ラウリルアルコール、ミリスチルアルコール、バルミチルアルコール、ステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、ヘキサデシルアルコール、オレイルアルコール、イソステアリルアルコール、ヘキシルドデカノール、オクチルドデカノール、セトステアリルアルコール、2-デシルテトラデシノール、コレステロール、フィトステロール、POEコレステロールエーテル、モノステアリルグリセリンエーテル(バチルアルコール)、モノオレイルグリセリルエーテル(セラキルアルコール)等が挙げられる。

【0019】エステル油としては、アジピン酸ジイソブチル、アジピン酸2-ヘキシルデシル、アジピン酸ジ-2-ヘプチルウンデシル、イソノナン酸イソノニル、モノイソステアリン酸N-アルキルグリコール、イソステアリン酸イソセチル、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、ジ-2-エチルヘキサノ酸エチレングリコール、2-エチルヘキサノ酸セチル、トリ-2-エチルヘキサノ酸トリメチロールプロパン、テトラ-2-エチルヘキサノ酸ペンタエリスリトール、オクタノ酸セチル、オクチルドデシルガムエステル、オレイン酸オレイル、オレイン酸オクチルドデシル、オレイン酸デシル、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、クエン酸トリエチル、コハク酸2-エチルヘキシル、酢酸アミル、酢酸エチル、酢酸ブチル、ステアリン酸イソセチル、ステア

リン酸ブチル、セバシン酸ジイソプロピル、セバシン酸ジ-2-エチルヘキシル、乳酸セチル、乳酸ミリスチル、バルミチン酸イソプロピル、バルミチン酸2-エチルヘキシル、バルミチン酸2-ヘキシルデシル、バルミチン酸2-ヘプチルウンデシル、12-ヒドロキシステアрил酸コレステリル、ジベンタエリスリトール脂肪酸エステル、ミリスチン酸イソプロピル、ミリスチン酸オクチルドデシル、ミリスチン酸2-ヘキシルデシル、ミリスチン酸ミリスチル、ジメチルオクタン酸ヘキシルデシル、ラウリン酸エチル、ラウリン酸ヘキシル、N-ラウロイル-L-グルタミン酸-2-オクチルドデシルエステル、リンゴ酸ジイソステアリル等；グリセライド油としては、アセトグリセリル、トリイソオクタン酸グリセリル、トリイソステアリン酸グリセリル、トリイソバルミチン酸グリセリル、モノステアリン酸グリセリル、ジ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセリル、トリミリスチン酸グリセリル、ミリスチン酸イソステアリン酸ジグリセリル等が挙げられる。

【0020】シリコーン油としてはジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、メチルヒドロジェンポリシロキサン、ジメチルシロキサン・メチルフェニルシロキサン共重合体等の、低粘度から高粘度の直鎖或いは分岐状のオルガノポリシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサシロキサン、テトラメチルテトラヒドロジェンシクロテトラシロキサン、テトラメチルテトラフェニルシクロテトラシロキサン等の環状シロキサン、高重合度のガム状ジメチルポリシロキサン、ガム状のジメチルシロキサン・メチルフェニルシロキサン共重合体等のシリコーンゴム、及びシリコーンゴムの環状シロキサン溶液、トリメチルシロキシケイ酸、トリメチルシロキシケイ酸の環状シロキサン溶液、ステアロキシシリコーン等の高級アルコキシ変性シリコーン、高級脂肪酸変性シリコーン、アルキル変性シリコーン、アミノ変性シリコーン、フッ素変性シリコーン、シリコーン樹脂及びシリコーンレジン等の溶解物等が挙げられる。フッ素系油剤としては、パーフルオロポリエーテル、パーフルオロデカリン、パーフルオロオクタン等が挙げられる。これらのC)成分としての油剤の配合量は、剤系によっても異なるが、化粧料全体の1~98重量%の範囲が好適である。

【0021】本発明の化粧料には、その目的に応じて、1種又は2種以上の分子構造中にアルコール性水酸基を有する化合物をD)成分として用いることができる。上記のアルコール性水酸基を有する化合物としては、エタノール、イソプロパノール等の低級アルコール、ソルビトール、マルトース等の糖アルコール等があり、コレステロール、シトステロール、フィトステロール、ラノステロール等のステロール、ブチレングリコール、プロピレングリコール、ジブチレングリコール等の多価アルコ

ール等がある。配合量は、化粧料全体の0.1~98重量%の範囲が好適である。

【0022】本発明の化粧料には、その目的に応じて、水溶性高分子又は水膨潤性高分子を1種又は2種以上、E)成分として用いることもできる。上記水溶性高分子としては、例えば、アラビアゴム、トラガカント、ガラクトン、キャロブガム、グアーガム、カラヤガム、カラギーナン、ペクチン、寒天、クインスード(マルメロ)、デンプン(コメ、トウモロコシ、パレイショ、コムギ)、アルゲコロイド、トラントガム、ローカストビーンガム等の植物系高分子；キサンタンガム、デキストラン、サクシノグルカン、ブルラン等の微生物系高分子；コラーゲン、カゼイン、アルブミン、ゼラチン等の動物系高分子；カルボキシメチルデンプン、メチルヒドロキシプロピルデンプン等のデンプン系高分子；メチルセルロース、エチルセルロース、メチルヒドロキシプロピルセルロース、カルボキシメチルセルロース、ヒドロキシメチルセルロース、ニトロセルロース、セルロース硫酸ナトリウム、カルボキシメチルセルロースナトリウム、結晶セルロース、セルロース粉末等のセルロース系高分子；アルギン酸ナトリウム、アルギン酸プロピレングリコールエステル等のアルギン酸系高分子；ポリビニルメチルエーテル、カルボキシビニルポリマー等のビニル系高分子；ポリオキシエチレン系高分子；ポリオキシエチレンポリオキシプロピレン共重合体系高分子；ポリアクリル酸ナトリウム、ポリエチルアクリレート、ポリアクリルアミド等のアクリル系高分子；ポリエチレンイミン、カチオンポリマーなど他の合成水溶性高分子；ベントナイト、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、モンモリロナイト、バイデライト、ノントロナイト、サボナイト、ヘクトライト、無水ケイ酸等の無機系水溶性高分子などがある。また、これらの水溶性高分子には、ポリビニルアルコールやポリビニルピロリドン等の皮膜形成剤も含まれる。配合量としては、化粧料全体の0.01~25重量%の範囲が好適である。

【0023】本発明の化粧料には、その目的に応じて水をF)成分として配合することも出来る。その配合量は、剤系によっても異なるが、化粧料全体の1~99重量%の範囲が好適である。

【0024】本発明の化粧料には、その目的に応じて更に粉体をG)成分として用いることができる。上記粉体としては、通常の化粧料に使用されるものであれば、その形状(球状、針状、板状等)や粒子径(煙霧状、微粒子、顔料級等)、粒子構造(多孔質、無孔質等)を問わず、いずれのものも使用することができる。このような粉体としては、例えば無機粉体、有機粉体、界面活性剤金属塩粉体、有色顔料、パール顔料、金属粉末顔料、天然色素等が挙げられる。

【0025】無機粉体の具体例としては、酸化チタン、

酸化ジルコニウム、酸化亜鉛、酸化セリウム、酸化マグネシウム、硫酸バリウム、硫酸カルシウム、硫酸マグネシウム、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、タルク、マイカ、カオリン、セリサイト、白雲母、合成雲母、金雲母、紅雲母、黒雲母、リチア雲母、ケイ酸、無水ケイ酸、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、ケイ酸カルシウム、ケイ酸バリウム、ケイ酸ストロンチウム、タングステン酸金属塩、ヒドロキシアパタイト、パーミキュライト、ハイジライト、ベントナイト、モンモリロナイト、ヘクトライト、ゼオライト、セラミックパウダー、第二リン酸カルシウム、アルミナ、水酸化アルミニウム、窒化ホウ素、窒化ボロン、シリカ等が挙げられる。

【0026】有機粉体の具体例としては、ポリアミドパウダー、ポリエステルパウダー、ポリエチレンパウダー、ポリプロピレンパウダー、ポリスチレンパウダー、ポリウレタンパウダー、ベンゾグアナミンパウダー、ポリメチルベンゾグアナミンパウダー、テトラフルオロエチレンパウダー、ポリメチルメタクリレートパウダー、セルロースパウダー、シルクパウダー、12ナイロンや6ナイロン等のナイロンパウダー、ジメチルシリコーンを架橋した構造を持つ架橋型シリコーン微粉末、ポリメチルシロキサン微粉末、スチレン・アクリル酸共重合体、ジビニルベンゼン・スチレン共重合体、ビニル樹脂、尿素樹脂、フェノール樹脂、フッ素樹脂、ケイ素樹脂、アクリル樹脂、メラミン樹脂、エポキシ樹脂、ポリカーボネイト樹脂、微結晶繊維粉体、デンプン末、ラウロイルリジン等が挙げられる。

【0027】界面活性剤金属塩粉体（金属石鹸）としては、ステアリン酸亜鉛、ステアリン酸アルミニウム、ステアリン酸カルシウム、ステアリン酸マグネシウム、ミリスチン酸亜鉛、ミリスチン酸マグネシウム、セチルリン酸亜鉛、セチルリン酸カルシウム、セチルリン酸亜鉛ナトリウム等が挙げられる。有色顔料の具体例としては、酸化鉄、水酸化鉄、チタン酸鉄の無機赤色系顔料、γ-酸化鉄等の無機褐色系顔料、黄酸化鉄、黄土等の無機黄色系顔料、黒酸化鉄、カーボンブラック等の無機黒色系顔料、マンガンバイオレット、コバルトバイオレット等の無機紫色系顔料、水酸化クロム、酸化クロム、酸化コバルト、チタン酸コバルト等の無機緑色系顔料、紺青、群青等の無機青色系顔料、タール系色素をレーキ化したもの、天然色素をレーキ化したもの、及びこれらの粉体を複合化した合成樹脂粉体等が挙げられる。

【0028】パール顔料としては、酸化チタン被覆雲母、酸化チタン被覆マイカ、オキシ塩化ビスマス、酸化チタン被覆オキシ塩化ビスマス、酸化チタン被覆タルク、魚鱗箔、酸化チタン被覆着色雲母等；金属粉末顔料としては、アルミニウムパウダー、銅パウダー、ステンレスパウダー等；タール色素としては、赤色3

202号、赤色204号、赤色205号、赤色220号、赤色226号、赤色227号、赤色228号、赤色230号、赤色401号、赤色505号、黄色4号、黄色5号、黄色202号、黄色203号、黄色204号、黄色401号、青色1号、青色2号、青色201号、青色404号、緑色3号、緑色201号、緑色204号、緑色205号、橙色201号、橙色203号、橙色204号、橙色206号、橙色207号等；天然色素としては、カルミン酸、ラッカイン酸、カルサミン、ブラジリン、クロシン等が挙げられる。また、微粒子酸化チタン、微粒子鉄含有酸化チタン、微粒子酸化亜鉛、微粒子酸化セリウム及びそれらの複合体等の紫外線を吸収散乱する粉体も挙げられる。これらの粉体は本発明の効果を妨げない範囲で、複合化して、或いは一般油剤、前記一般式(1)で表されるトリグリセリンシリコーン化合物以外のシリコーン油、フッ素化合物、界面活性剤等で処理したものも使用することができる。また、これらの粉体は、必要に応じて1種、又は2種以上用いることができる。

【0029】本発明の化粧料には、A)成分であるトリグリセリン変性シリコーン化合物以外の界面活性剤を1種又は2種以上、H)成分として用いることもできる。このような界面活性剤としては、アニオン性、カチオン性、非イオン性及び両性の活性剤があるが、特に制限されるものではなく、通常の化粧料に使用されるものであれば、いずれのものも使用することができる。

【0030】以下に具体的に例示すると、アニオン性界面活性剤としては、ステアリン酸ナトリウムやバルミチン酸トリエタノールアミン等の脂肪酸セッケン；アルキルエーテルカルボン酸及びその塩；アミノ酸と脂肪酸の縮合物塩、アルカンスルホン酸塩、アルケンスルホン酸塩、脂肪酸エステルのスルホン酸塩、脂肪酸アミドのスルホン酸塩、ホルマリン縮合系スルホン酸塩、アルキル硫酸エステル塩、第二級高級アルコール硫酸エステル塩、アルキル及びアリルエーテル硫酸エステル塩、脂肪酸エステルの硫酸エステル塩、脂肪酸アルキロールアミドの硫酸エステル塩、ロート油等の硫酸エステル塩類、アルキルリン酸塩、エーテルリン酸塩、アルキルアリルエーテルリン酸塩、アミドリリン酸塩、N-アシルアミノ酸系活性剤等；カチオン性界面活性剤としては、アルキルアミン塩、ポリアミン及びアミノアルコール脂肪酸誘導体等のアミン塩、アルキル四級アンモニウム塩、芳香族四級アンモニウム塩、ピリジウム塩、イミダゾリウム塩等が挙げられる。

【0031】非イオン性界面活性剤としては、ソルビタン脂肪酸エステル、グリセリン脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、プロピレングリコール脂肪酸エステル、ポリエチレングリコール脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシプロピレンアルキルエーテル、ポリオ

10

20

30

40

50

・キシエチレンアルキルフェニルエーテル、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビトール脂肪酸エステル、ポリオキシエチレングリセリン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンプロピレングリコール脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンヒマシ油、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ポリオキシエチレンフィトステロールエーテル、ポリオキシエチレンフィトステロールエーテル、ポリオキシエチレンコレステリルエーテル、直鎖或いは分岐状のポリオキシアルキレン変性オルガノポリシロキサン、直鎖或いは分岐状のポリオキシアルキレン・アルキル共変性オルガノポリシロキサン、アルカノールアミド、糖エーテル、糖アミド等；両性界面活性剤としては、ベタイン、アミノカルボン酸塩、イミダゾリン誘導体等が挙げられる。また、配合量としては、化粧品全体の0.1～20重量%であることが好ましく、特に0.2～10重量%の範囲が好適である。

【0032】本発明の化粧品には、その目的に応じて1種又は2種以上の架橋型オルガノポリシロキサンを1成分として用いることもできる。この架橋型オルガノポリシロキサンは、 $0.65\text{ mm}^2/\text{秒} \sim 100.0\text{ mm}^2/\text{秒}$ の低粘度シリコーンに対し、自重以上の該低粘度シリコーンを含んで膨潤するものであることが好ましい。また、この架橋型オルガノポリシロキサンの架橋剤は、分子中に二つ以上のビニル性反応部位を持ち、かつ、ケイ素原子に直接結合した水素原子との間で反応することにより架橋構造を形成するものであることが好ましい。更に、この架橋型オルガノポリシロキサンは、ポリオキシアルキレン部分、アルキル部分、アルケニル部分、アリール部分、及びフルオロアルキル部分からなる群から選択される少なくとも1種の部分を分子中に含有していても良い。これらの架橋型オルガノポリシロキサンは特に限定される物ではないが、市販品としては、シリコーン油でゲル状にしたKSG-15、KSG-16、KSG-18、KSG-21（何れも信越化学工業（株）製）等がある。

【0033】また、上記架橋型オルガノポリシロキサンとしては、前記 $0.65\text{ mm}^2/\text{秒} \sim 100.0\text{ mm}^2/\text{秒}$ の低粘度シリコーン以外の油剤を、自重以上の量含んで膨潤するものも使用される。この架橋型オルガノポリシロキサンの架橋剤は、分子中に二つ以上のビニル性反応部位を持ち、かつ、ケイ素原子に直接結合した水素原子との間で反応することにより、架橋構造を形成するものであることが好ましい。更に、この架橋型オルガノポリシロキサンは、ポリオキシアルキレン部分、アルキル部分、アルケニル部分、アリール部分、及びフルオロアルキル部分からなる群から選択される少なくとも1種の部分を分子中に含有していても良い。これらの架橋型オルガノポリシロキサンは特に限定される物ではない

が、市販品としては、炭化水素油やトリグリセライド油でゲル状にしたKSG-31、KSG-32、KSG-33、KSG-34、KSG-41、KSG-42、KSG-43、KSG-44（何れも信越化学工業（株）製）等が挙げられる。架橋型オルガノポリシロキサンの配合量は、化粧料の総量に対して0.01～40重量%であることが好ましく、特に0.1～30重量%であることが好ましい。

【0034】本発明の化粧品には、その目的に応じて1種又は2種以上のシリコーン樹脂をJ成分として用いることもできる。このシリコーン樹脂はアクリル/シリコーングラフト又はブロック共重合体のアクリルシリコーン樹脂であることが好ましい。また、ピロリドン部分、長鎖アルキル部分、ポリオキシアルキレン部分及びフルオロアルキル部分、カルボン酸などのアニオン部分の中から選択される少なくとも1種の部分を分子中に含有するアクリルシリコーン樹脂を使用することもできる。このシリコーン樹脂は、構成成分としてMQ、MDQ、MT、MDT、MDTQと表されるシリコーン網状化合物であることが好ましい。このM、D、T、Qは、それぞれ、 R_3SiO 単位、 R_2SiO 単位、 RSiO 単位、 SiO_2 単位を示すものであり、シリコーン業界では一般に使用されるものである。シリコーン網状樹脂は一般にMQレジンあるいはMT、MDTレジンとして知られており、MDQ、MDTQと示される部分を有することもある。具体的にはオクタメチルシクロテトラシロキサンなどの溶解物として市販されているものであり、ピロリドン部分、長鎖アルキル部分、ポリオキシアルキレン部分及びフルオロアルキル部分、アミノ部分の中から選択される少なくとも1種の部分を分子中に含有していても良い。アクリルシリコーン樹脂やシリコーン網状化合物等のシリコーン樹脂を用いる場合、その配合量は、化粧料の総量に対して0.1～20重量%であることが好ましく、特に1～10重量%であることが好ましい。

【0035】更に、本発明の化粧品には、本発明の効果を妨げない範囲で、通常の化粧品に使用される成分、油溶性ゲル化剤、有機変性粘土鉱物、樹脂、制汗剤、紫外線吸収剤、紫外線吸収散乱剤、保湿剤、防腐剤、抗菌剤、香料、酸化防止剤、pH調整剤、キレート剤、清涼剤、抗炎症剤、美肌用成分（美白剤、細胞賦活剤、肌荒れ改善剤、血行促進剤、皮膚収斂剤、抗脂漏剤等）、ビタミン類、アミノ酸類、核酸、ホルモン、包接化合物、毛髪用固化剤等を添加することができる。

【0036】油溶性ゲル化剤としては、アルミニウムステアレート、マグネシウムステアレート、ジンクミリスレート等の金属セッケン；N-ラウロイル-L-グルタミン酸- α 、 γ -ジ-n-ブチルアミン等のアミノ酸誘導体；デキストリンバルミチン酸エステル、デキストリンステアリン酸エステル、デキストリン2-エチルヘキ

サン酸バルミチン酸エステル等のデキストリン脂肪酸エステル；ショ糖バルミチン酸エステル、ショ糖ステアリン酸エステル等のショ糖脂肪酸エステル；モノベンジリデンソルビトール、ジベンジリデンソルビトール等のソルビトールのベンジリデン誘導体、ジメチルベンジルドデシルアンモニウムモンモリロナイトクレー、ジメチルジオクタデシルアンモニウムモンモリロナイトクレー等の有機変性粘土鉱物等から選ばれるゲル化剤が挙げられる。

【0037】制汗剤としては、アルミニウムクロロハイドレート、塩化アルミニウム、アルミニウムセスキクロロハイドレート、ジルコニルヒドロキシクロライド、アルミニウムジルコニウムヒドロキシクロライド、アルミニウムジルコニウムグリシン錯体等から選ばれる制汗剤が挙げられる。

【0038】紫外線吸収剤としては、バラアミノ安息香酸等の安息香酸系紫外線吸収剤、アントラニル酸メチル等のアントラニル酸系紫外線吸収剤、サリチル酸メチル等のサリチル酸系紫外線吸収剤、パラメトキシケイ皮酸オクチル等のケイ皮酸系紫外線吸収剤、2,4-ジヒドロキシベンゾフェノン等のベンゾフェノン系紫外線吸収剤、ウロカニン酸エチル等のウロカニン酸系紫外線吸収剤、4-tert-ブチル-4'-メトキシ-ジベンゾイルメタン等のジベンゾイルメタン系紫外線吸収剤等が挙げられ、紫外線吸収散乱剤としては、微粒子酸化チタン、微粒子鉄含有酸化チタン、微粒子酸化亜鉛、微粒子酸化セリウム及びそれらの複合体等、紫外線を吸収散乱する粉体が挙げられる。

【0039】保湿剤としては、グリセリン、ソルビトール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、グルコース、キシリトール、マルチトール、ポリエチレングリコール、ヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸、ピロリドンカルボン酸塩、ポリオキシエチレンメチルグルコシド、ポリオキシプロピレンメチルグルコシド等がある。

【0040】防腐防腐剤としては、バラオキシ安息香酸アルキルエステル、安息香酸、安息香酸ナトリウム、ソルビン酸、ソルビン酸カリウム、フェノキシエタノール等、抗菌剤としては、安息香酸、サリチル酸、石炭酸、ソルビン酸、バラオキシ安息香酸アルキルエステル、バラクロルメタクレゾール、ヘキサクロロフェン、塩化ベンザルコニウム、塩化クロルヘキシジン、トリクロロカルバニリド、感光素、フェノキシエタノール等がある。

【0041】酸化防止剤としては、トコフェロール、ブチルヒドロキシアニソール、ジブチルヒドロキシトルエン、フィチン酸等、pH調整剤としては、乳酸、クエン酸、グリコール酸、コハク酸、酒石酸、d-リンゴ酸、炭酸カリウム、炭酸水素ナトリウム、炭酸水素アンモニウム等、キレート剤としては、アラニン、エデト酸ナトリウム塩、ポリリン酸ナトリウム、メタリン酸ナト

リウム、リン酸等、清涼剤としては、L-メントール、カンフル等、抗炎症剤としては、アラントイン、グリチルリチン酸及びその塩、グリチルレチン酸及びグリチルレチン酸ステアリル、トラネキサム酸、アズレン等が挙げられる。

【0042】美肌用成分としては、胎盤抽出液、アルブチン、グルタチオン、ユキノシタ抽出物等の美白剤、ロイヤルゼリー、感光素、コレステロール誘導体、幼牛血液抽出液等の細胞賦活剤、肌荒れ改善剤、ノニル酸ワレニルアミド、ニコチン酸ベンジルエステル、ニコチン酸β-ブトキシエチルエステル、カプサイシン、ジンゲロン、カンタリスチンキ、イクタモール、カフェイン、タンニン酸、α-ボルネオール、ニコチン酸トコフェロール、イノシトールヘキサニコチネート、シクランデレート、シンナリジン、トラゾリン、アセチルコリン、ベラバミル、セファランチン、γ-オリザノール等の血行促進剤、酸化亜鉛、タンニン酸等の皮膚収斂剤、イオウ、チアントロール等の抗脂漏剤等が挙げられる。

【0043】ビタミン類としては、ビタミンA油、レチノール、酢酸レチノール、バルミチン酸レチノール等のビタミンA類、リボフラビン、酪酸リボフラビン、フラビンアデニンヌクレオチド等のビタミンB2類、ビリドキシン塩酸塩、ビリドキシンジオクタノエート、ビリドキシントリバルミテート等のビタミンB6類、ビタミンB12及びその誘導体、ビタミンB15及びその誘導体等のビタミンB類、L-アスコルビン酸、L-アスコルビン酸ジバルミチン酸エステル、L-アスコルビン酸-2-硫酸ナトリウム、L-アスコルビン酸リン酸ジエステルジカリウム等のビタミンC類、エルゴカルシフェロール、コレカルシフェロール等のビタミンD類、α-トコフェロール、β-トコフェロール、γ-トコフェロール、酢酸d1-α-トコフェロール、ニコチン酸d1-α-トコフェロール、コハク酸d1-α-トコフェロール等のビタミンE類、ビタミンH、ビタミンP、ニコチン酸、ニコチン酸ベンジル、ニコチン酸アミド等のニコチン酸類、パントテン酸カルシウム、D-パントテニルアルコール、パントテニルエチルエーテル、アセチルパントテニルエチルエーテル等のパントテン酸類、ピオチン等がある。

【0044】アミノ酸類としては、グリシン、バリン、ロイシン、イソロイシン、セリン、トレオニン、フェニルアラニン、アルギニン、リジン、アスパラギン酸、グルタミン酸、シスチン、システイン、メチオニン、トリプトファン等、核酸としては、デオキシリボ核酸等、ホルモンとしては、エストラジオール、エチニルエストラジオール等が挙げられる。

【0045】毛髪固定用高分子化合物としては、両性、アニオン性、カチオン性、非イオン性の各高分子化合物が挙げられ、ポリビニルピロリドン、ビニルピロリドン/酢酸ビニル共重合体等の、ポリビニルピロリドン系高

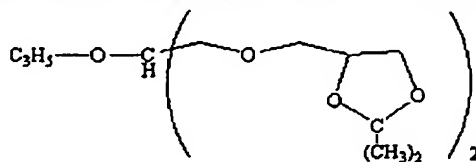
分子化合物、メチルビニルエーテル/無水マレイン酸アルキルハーフエステル共重合体等の酸性ビニルエーテル系高分子化合物、酢酸ビニル/クロトン酸共重合体等の酸性ポリ酢酸ビニル系高分子、(メタ)アクリル酸/アルキル(メタ)アクリレート共重合体、(メタ)アクリル酸/アルキル(メタ)アクリレート/アルキルアクリルアミド共重合体等の酸性アクリル系高分子化合物、N-メタクリロイルエチル-N、N-ジメチルアンモニウム・ α -N-メチルカルボキシベタイン/アルキル(メタ)アクリレート共重合体、ヒドロキシプロピル(メタ)アクリレート/ブチルアミノエチルメタクリレート/アクリル酸オクチルアミド共重合体等の両性アクリル系高分子化合物が挙げられる。また、セルロースまたはその誘導体、ケラチンおよびコラーゲンまたはその誘導体等の天然由来高分子化合物も好適に用いることができる。

【0046】本発明においての乳化化粧料とは、化粧水、乳液、クリーム、クレンジング、パック、マッサージ料、洗浄剤、脱臭剤、ハンドクリーム、リップクリーム等のスキンケア化粧料、メークアップ下地、白粉、リキッドファンデーション、頬紅、アイシャドウ、マスカラ、アイライナー、アイブロー、口紅等のメークアップ化粧料、シャンプー、リンス、トリートメント、セット剤等の毛髪化粧料、制汗剤化粧料、日焼け止め乳液や日焼け止めクリームなどの紫外線防御化粧料等が挙げられる。

【0047】またこれらの化粧料の製品形態としては、液状、乳液状、クリーム状、固形状、ペースト状、ゲル状、粉末状、プレス状、多層状、ムース状、スプレー状、スティック状等、種々の形態を選択することができる。

【0048】

【実施例】以下に、本発明を実施例によって更に詳述するが本発明はこれによって限定されるものではない。尚、特に断らない限り、以下に記載する「%」は「重量%」を意味する。また、トリグリセリン誘導体の原料として下記のアリルエーテル誘導体を使用した。更に、 $\text{Me}_3\text{SiO}_{1/2}$ 基をM、 $\text{Me}_2\text{HSiO}_{1/2}$ 基をD、 $\text{MeHSiO}_{1/2}$ 基をD^H、 $\text{Me}_2\text{HSiO}_{1/2}$ 基をM^H表記し、M及びD中のメチル基(Me)を置換基Rによって変性した単位を、それぞれM^R及びD^Rと表記した。



【0049】(製造例1) 反応器に平均組成式($\text{M}_2\text{D}_{1.0}\text{D}^{\text{H}}_{0.5}$)のメチルヒドロジェンポリシロキサン200g、アリルエーテル誘導体360g、イソプロピル

アルコール(IPA)225gおよび塩化白金酸0.5%のIPA溶液0.3gを仕込み、溶剤の還流下に8時間反応させた。冷却後、反応液をオートクレーブに移し、次いでラネーニッケル40gを添加して水素を導入し、120℃で3時間反応させた。反応中、水素圧を0.5MPaに保持した。触媒を濾過した反応混合物を再度反応器に仕込み、0.1N/HCl水溶液を72g添加し、70℃で3時間加水分解を行わせ、アセトンを留出させた。5%-重曹水15gを添加して中和させたのち、減圧留去(〜110℃/400Pa)を行い、濾過することによって平均組成式 $\text{M}_2\text{D}_{1.0}\text{D}^{\text{R}*1}_{0.5}$ で表されるオルガノポリシロキサン(シロキサン化合物1)を得た。但し、

R^*1 は $-\text{C}_3\text{H}_5\text{OCH}(\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH})_2$

この生成物は淡黄色透明な液状であり、粘度は180Pa・S(25℃)、屈折率は1.464(25℃)であった。

【0050】(製造例2) 反応器に平均組成式($\text{M}_2\text{D}_{3.0}\text{D}^{\text{H}}_{2.0}$)のメチルヒドロジェンポリシロキサン350g、アリルエーテル誘導体700g、1-ヘキサデセン90g、イソプロピルアルコール(IPA)340gおよび塩化白金酸0.5%のIPA溶液0.6gを仕込み、溶剤の還流下に8時間反応させた。冷却後、反応液をオートクレーブに移し、次いでラネーニッケル75gを添加して水素を導入し、120℃で3時間反応させた。反応中、水素圧を0.5MPaに保持した。触媒を濾過した反応混合物を再度反応器に仕込み、0.1N/HCl水溶液を140g添加して70℃で3時間加水分解を行わせ、アセトンを留出させた。5%-重曹水26gを添加して中和したのち減圧留去(〜110℃/400Pa)を行い、濾過することによって平均組成式 $\text{M}_2\text{D}_{3.0}\text{D}^{\text{R}*1}_{1.0}\text{D}^{\text{H}*1}_{2.0}$ で表されるオルガノポリシロキサン(シロキサン化合物2)を得た。この生成物は淡黄色透明な液状であり、粘度は150Pa・S(25℃)、屈折率は1.459(25℃)であった。

【0051】(製造例3) 反応器に平均組成式($\text{M}_2\text{D}_{6.0}\text{D}^{\text{H}}_{3.0}$)のメチルヒドロジェンポリシロキサン480g、アリルエーテル誘導体130g、イソプロピルアルコール(IPA)180gおよび塩化白金酸0.5%のIPA溶液0.3gを仕込み、溶剤の還流下に8時間反応させた。冷却後、反応液をオートクレーブに移し、次いでラネーニッケル40gを添加して水素を導入し、120℃で3時間反応させた。反応中、水素圧を0.5MPaに保持した。触媒を濾過した反応混合物を再度反応器に仕込み、0.1N/HCl水溶液26gを添加して70℃で3時間加水分解させ、アセトンを留出させた。5%-重曹水6gを添加して中和したのち減圧留去(〜110℃/400Pa)を行い、濾過すること

によって平均組成式 $M_2 D_{0.0} D^{R*1}$ で表されるオルガノポリシロキサン(シロキサン化合物3)を得た。この生成物は淡黄色透明な液状であり、粘度は $12.0 \text{ Pa} \cdot \text{S}$ (25°C)、屈折率は 1.417 (25°C)であった。

【0052】(製造例4) 反応器に平均組成式($M_2 D_{0.0}$)のメチルヒドロジェンポリシロキサン 400 g 、アリルエーテル誘導体 100 g 、イソプロピルアルコール(IPA) 150 g および塩化白金酸 0.5% のIPA溶液 0.2 g を仕込み、溶剤の還流下に8時間反応させた。冷却後、反応液をオートクレーブに移し、次いでラネーニッケル 32 g を添加して水素を導入し、 120°C で3時間反応させた。反応中、水素圧を 0.5 MPa に保持した。触媒を濾過した反応混合物を再度反応器に仕込み、 $0.1 \text{ N}/\text{HCl}$ 水溶液 20 g を添加して 70°C で3時間加水分解させ、アセトンを出させた。 5% -重曹水 4 g を添加して中和したのち減圧留去($\sim 110^\circ\text{C}/400 \text{ Pa}$)を行い、濾過することによって平均組成式 $M_2 D_{0.0} D^{R*1}$ で表されるオルガノポリシロキサン(シロキサン化合物4)を得た。この生成物は淡黄色透明な液状であり、粘度は $10.0 \text{ Pa} \cdot \text{S}$ (25°C)、屈折率は 1.413 (25°C)であった。

【0053】(製造例5) 反応器に平均組成式($M_2 D_{0.0} D^{R*1}$)のメチルヒドロジェンポリシロキサン 300 g 、アリルエーテル誘導体 130 g 、オレイルポリオキシプロピレン-3-アリルエーテル(日本乳化剤(株)製RG-1252) 60 g 、イソプロピルアルコール(IPA) 150 g および塩化白金酸 0.5% のIPA溶液 0.2 g を仕込み、溶剤の還流下に8時間反応させた。冷却後、反応液をオートクレーブに移し、次いでラネーニッケル 32 g を添加して水素を導入し、 120°C で3時間反応させた。反応中、水素圧を 0.5 MPa に保持した。触媒を濾過した反応混合物を再度反応器に仕込み、 $0.1 \text{ N}/\text{HCl}$ 水溶液 26 g を添加して 7°C

0°C で3時間加水分解させ、アセトンを出させた。 5% -重曹水 6 g を添加して中和したのち減圧留去($\sim 110^\circ\text{C}/400 \text{ Pa}$)を行い、濾過することによって平均組成式 $M_2 D_{0.0} D^{R*1} D^{R*2}$ で表されるオルガノポリシロキサン(シロキサン化合物5)を得た。但し、 R^{*2} は $-\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ ($\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$)、 C_1H_5 である。この生成物は淡黄色透明な液状であり、粘度は $9.0 \text{ Pa} \cdot \text{S}$ (25°C)、屈折率は 1.422 (25°C)であった。

10 【0054】(製造例6) 反応器に平均組成式($M_2 D_{0.0} D^{R*1}$)のメチルヒドロジェンポリシロキサン 360 g 、アリルエーテル誘導体 130 g 、1-ヘキサデセン 120 g 、イソプロピルアルコール(IPA) 180 g および塩化白金酸 0.5% のIPA溶液 0.3 g を仕込み、溶剤の還流下に8時間反応させた。冷却後、反応液をオートクレーブに移し、次いでラネーニッケル 40 g を添加して水素を導入し、 120°C で3時間反応させた。反応中、水素圧を 0.5 MPa に保持した。触媒を濾過した反応混合物を再度反応器に仕込み、 $0.1 \text{ N}/\text{HCl}$ 水溶液を 26 g 添加して 70°C で3時間加水分解させ、アセトンを出させた。 5% -重曹水 6 g を添加して中和したのち減圧留去($\sim 110^\circ\text{C}/400 \text{ Pa}$)を行い、濾過することによって平均組成式 $M_2 D_{0.0} D^{R*1} D^{R*2} D^{R*3}$ で表されるオルガノポリシロキサン(シロキサン化合物6)を得た。この生成物は淡黄色透明な液状であり、粘度は $11.0 \text{ Pa} \cdot \text{S}$ (25°C)、屈折率は 1.413 (25°C)であった。

【0055】実施例1~6及び比較例1~4：洗浄剤組成物

30 表1に示す組成を混合することにより洗浄剤組成物を調製した。

【0056】

【表1】

成分	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4
POE (10) ソルビタンモノラウレート (注1)	30	←	←	←	←	←	30	←	←	←
塩化ナトリウム	1	←	←	←	←	←	←	←	←	←
精製水	49	←	←	←	←	←	69	49	←	←
シロキサン化合物1	20	←	20	←	←	←	←	←	←	←
シロキサン化合物2	←	20	←	←	←	←	←	←	←	←
POE (8) オレイルエーテル (注2)	←	←	30	←	←	←	←	←	←	←
POE (50) 硬化ヒマシ油 (注3)	←	←	←	30	←	←	←	←	←	←
POE (10) モノオレート (注4)	←	←	←	←	30	←	←	←	←	←
グリセロールモノラウレート (注5)	←	←	←	←	←	30	←	←	←	←
ポリエーテル変性シリコーン1 (注6)	←	←	←	←	←	←	←	20	←	←
ポリエーテル変性シリコーン2 (注7)	←	←	←	←	←	←	←	←	20	←
ポリエーテル変性シリコーン3 (注8)	←	←	←	←	←	←	←	←	←	20

(注1) ポリオキシエチレン (10) ソルビタンモノラウレート：(三洋化成工業(株)社製)

(注2) ポリオキシエチレン (8) オレイルエーテル：EMALES 510(日本エマルジョン(株)社製)

(注3) ポリオキシエチレン (50) 硬化ヒマシ油：HCO-50 (日光ケミカルズ(株)社製)

(注4) ポリオキシエチレン (10) モノオレート：EMALEX OE-10 (日本エマルジョン(株)社製)

(注5) グリセロールモノラウレート：(三洋化成工業(株)社製)

(注6) ポリエーテル変性シリコーン1：KF6011 (信越化学工業(株)社製) 分子量4500

(注7) ポリエーテル変性シリコーン2：KF6013 (信越化学工業(株)社製) 分子量4000

(注8) ポリエーテル変性シリコーン3：KF6017 (信越化学工業(株)社製) 分子量6000

【0057】各洗浄剤組成物について、その外観及び口紅を落とす場合の使用テストを行ない、塗布時ののび広

がり、汚れとのなじみの早さ、汚れ落ち、後肌のしっとり感について以下の基準で評価を行ない、その平均点で

- 判定した。その結果は表2に示した通りである。

【0058】(評価方法)

(外観)

◎-透明 △-半透明 ×-不透明

(使用感及び使用性)

[評価基準]

5点：非常に良好

4点：良好

3点：普通

* 2点：やや不良

1点：不良

[判定]

◎：平均点4.5以上

○：平均点3.5以上4.5未満

△：平均点2.5以上3.5未満

×：平均点2.5未満

【0059】

* 【表2】

	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4
外観	◎	○	◎	◎	◎	◎	△	△	△	△
塗布時ののび広がり	◎	○	◎	◎	◎	◎	×	○	○	△
汚れとのなじみの早さ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	△	△	△
汚れ落ち	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	△	△
後肌のしっとり感	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	△	△	△

【0060】表2の結果から明らかなように、本発明の実施例1～6の洗浄剤組成物は、比較例1～4に比べて外観が透明である上口紅の汚れに対してなじみも早く、汚れ落ちも非常に良好で、さらに塗布時ののび広がりも※

※良く、後肌もしっとりして非常に使用感の良いものであった。

【0061】

実施例7：メイクアップ除去剤

(成分)

(%)

1. POE(10)ソルビタンモノラウレート	10.0
2. シロキサン化合物1	20.0
3. ソルビトール	10.0
4. カラギーナン	0.5
5. グリセリン	5.0
6. クエン酸ナトリウム	0.5
7. 防腐剤	適量
8. 香料	適量
9. 精製水	54.0

(製造方法)

A：成分1～7及び9を加えて均一に溶解した。

B：Aに成分8を加えメイクアップ除去剤を得た。

以上のようにして得られたメイクアップ除去剤を用いてファンデーションを除去したところ、ファンデーション★

30★とのなじみも良く、汚れ落ちも非常に良好で、使用時ののびも軽く、後肌もしっとりして、使用性も使用感も非常に良いメイクアップ除去剤であった。

【0062】

実施例8：ヘアメイクリムーバー

(成分)

(%)

1. ポリオキシエチレン(15)イソセチルエーテル(注1)	10.0
2. シロキサン化合物2	20.0
3. 1,3-ブチレングリコール	10.0
4. グリセリン	10.0
5. カラギーナン	0.5
6. 塩化ナトリウム	0.5
7. 防腐剤	適量
8. 香料	適量
9. 精製水	49.0

(注1) ポリオキシエチレン(15)イソセチルエーテル：(三洋化成工業(株)社製)

(製造方法)

A：成分1～7及び9を加えて均一に溶解した。

B：Aに成分8を加えヘアメイクリムーバーを得た。

以上のようにして得られたヘアメイクリムーバーを用いて毛髪を洗浄したところ、ヘアメイクが良好である上、50 皮脂汚れとのなじみが良く汚れ落ちも非常に良好で、使

用時ののびも軽く、使用後のべたつきもなくしっとりし *バーであった。
ていて、使用性も使用感も非常に良いヘアメイククリーム* 【0063】

実施例9：洗顔料

(成分)	(%)
1. ポリオキシエチレン(6)ラウリルエーテル(注1)	5.0
2. シロキサン化合物2	10.0
3. エタノール	10.0
4. ラウリルジメチルアミノオキサイド(注2)	2.0
5. プロピレングリコール	3.0
6. クエン酸ナトリウム	0.5
7. 防腐剤	適量
8. 香料	適量
9. 精製水	69.5

(注1) ポリオキシエチレン(6)ラウリルエーテル：ペグノール L-6(東邦化学工業(株)社製)

(注2) ラウリルジメチルアミノオキサイド：ユニセーフA-LM(日本油脂(株)社製)

(製造方法)

A：成分1～7及び9を加えて均一に溶解した。

B：Aに成分8を加え洗顔料を得た。

以上のようにして得られた洗顔料を用いたところ、化粧

料や皮脂汚れとのなじみが良く、汚れ落ちも非常に良好※

※で、使用時ののびも軽く、使用後のべたつきもなく後肌
もしっとりとしてべたつきもなく、使用性も使用感も非

20 常に良い洗顔料であった。

【0064】

実施例10：メイク落とし

(成分)	(%)
1. ポリオキシエチレン(6)ソルビタンモノラウレート(注1)	5.0
2. シロキサン化合物1	5.0
3. シロキサン化合物2	15.0
4. エタノール	10.0
5. グリセリン	2.0
6. ジブプロレングリコール	3.0
7. グルタミン酸ナトリウム	0.5
8. 防腐剤	適量
9. 香料	適量
10. 精製水	59.5

(注1) ポリオキシエチレン(6)ソルビタンモノラウレート：(三洋化成工業(株)社製)

(製造方法)

A：成分1～8及び10を加えて均一に溶解した。

B：Aに成分9を加えメイク落としを得た。

以上のようにして得られたメイク落としを用いたとこ

ろ、化粧料や皮脂汚れとのなじみが良く、汚れ落ちも非★

★常に良好で、使用時ののびも軽く、使用後のべたつきも
なく後肌もしっとりしていてべたつきがなく、使用性も
使用感も非常に良いメイク落としであった。

40 【0065】

実施例11：油中多価アルコール乳化化粧料

(成分)	(%)
1. 架橋型ジメチルポリシロキサン(注1)	30.0
2. デカメチルシクロペンタシロキサン	15.0
3. ジメチルポリシロキサン(6mm ² /秒(25℃))	7.0
4. シロキサン化合物3	3.0
5. ジメチルジステアリルアンモニウムヘクトライト	2.0
6. 防腐剤	適量
7. 香料	適量

27

8. 塩化ナトリウム
9. 1, 3-ブチレングリコール

(注1) 架橋型ジメチルポリシロキサン: KSG15 (信越化学工業(株)社製)

(製造方法)

A: 成分1~5及び7を均一に混合した。

B: 成分6, 8及び9を混合した。

C: B)をA)に加えて均一に乳化した。

以上のようにして得られた油中多価アルコール乳化化粧*

実施例12: 固型状油中多価アルコール乳化ホホ紅

(成分)

(%)

- | | |
|--|------|
| 1. 架橋型ジメチルポリシロキサン(注1) | 5.0 |
| 2. デカメチルシクロペンタシロキサン | 5.0 |
| 3. ジメチルポリシロキサン(6mm ² /秒(25℃)) | 19.7 |
| 4. セチルイソオクタネート | 15.0 |
| 5. パラフィンワックス(融点80℃) | 12.0 |
| 6. シロキサン化合物3 | 3.0 |
| 7. ジメチルジステアリルアンモニウムヘクトライト | 0.2 |
| 8. 疎水化処理粉体 | 25.0 |
| 9. クエン酸ナトリウム | 0.1 |
| 10. 防腐剤 | 適量 |
| 11. 香料 | 適量 |
| 12. 1, 3-ブチレングリコール | 15.0 |

(注1) 架橋型ジメチルポリシロキサン: KSG15 (信越化学工業(株)社製)

(製造方法)

A: 成分1~7及び11を80℃に加熱し、均一に混合した。

B: 成分8をAに添加し、均一に分散した。

C: あらかじめ80℃に加熱した成分9, 10, 及び130 【0067】

2をB)に加えて乳化し、金皿に流し込んで冷却した。*

実施例13: クリーム状口紅

(成分)

(%)

- | | |
|------------------------------|------|
| 1. パルミチン酸/エチルヘキサン酸デキストリン(注1) | 9.0 |
| 2. トリイソオクタン酸グリセリル | 22.0 |
| 3. ベントナイト | 0.7 |
| 4. シロキサン化合物4 | 1.5 |
| 5. デカメチルシクロペンタシロキサン | 42.0 |
| 6. 1, 3-ブチレングリコール | 5.0 |
| 7. 塩化ナトリウム | 0.5 |
| 8. 精製水 | 19.3 |
| 9. 着色顔料 | 適量 |

(注1) パルミチン酸/エチルヘキサン酸デキストリン: レオパールTT (千葉製粉(株)社製)

(製造方法)

A: 成分1, 成分2の一部及び成分3~5を混合し、溶解した。

B: 成分2の残部に、成分9を混合しローラーにて分散した。

C: B)をA)に加えて均一に混合した。

D: 成分6~8を混合し加温した。

E: D)をC)に加えて乳化した。

以上のようにして得られた口紅は、化粧持続性に優れたW/O型のクリーム状口紅であり、のび広がりや軽くてべたつきや油っぽさがないことが確認された。

50 【0068】

28

0.05

42.95

*料は、のび広がりや軽くてべたつきや油っぽさがなく、後肌のしっとりした、安定性の良い非水油中多価アルコール乳化化粧料であることが確認された。

【0066】

※以上のようにして得られた固型状油中多価アルコール乳化ホホ紅は、のび広がりや軽くてべたつきや油っぽさがなく、後肌のしっとりした、安定性の良い固型状油中多価アルコール乳化ホホであることが確認された。

実施例14：アイライナー

(成分)	(%)
1. オクタメチルシクロテトラシロキサン	53.5
2. シロキサン化合物4	3.0
3. シリコーン網状樹脂(注1)	15.0
4. ジメチルジステアリルアンモニウムヘクトライト	3.0
5. シリコーン処理黒酸化鉄(注2)	10.0
6. 1,3-ブチレングリコール	5.0
7. 硫酸ナトリウム	0.5
8. 防腐剤	適量
9. 精製水	10.0

(注1) シリコーン網状樹脂： $[\text{Me}_3\text{SiO}_{1/2}]/[\text{SiO}_2]$ 比が0.8のシリコーン網状化合物の50%-D5溶液

(注2) シリコーン処理黒酸化鉄：黒酸化鉄に対し、2%のメチルヒドロジェンポリシロキサン添加後、加熱処理したもの

(製造方法)

A：成分1～4を混合し、成分5を加えて均一に混合分散した。

B：成分6～9を混合した。

C：BをAに徐添して乳化し、アイライナーを得た。 20 【0069】

以上のようにして得られたアイライナーは、のびが軽く*

*て描きやすく、清涼感があってさっぱりとし、べたつきがない使用感である上、温度や経時による変化もなく、使用性も安定性も非常に優れており、耐水性、耐汗性も共に優れ、化粧持ちも非常に良いことが確認された。

実施例15：アイシャドウ

(成分)	(%)
1. デカメチルシクロペンタシロキサン	15.0
2. ジメチルポリシロキサン(6mm ² /秒(25℃))	10.0
3. シロキサン化合物4	2.0
4. PEG(10)ラウリルエーテル	0.5
5. シリコーン処理酸化クロム(注1)	6.2
6. シリコーン処理群青(注1)	4.0
7. シリコーン処理チタン被覆マイカ(注1)	6.0
8. 塩化ナトリウム	2.0
9. プロピレングリコール	8.0
10. 防腐剤	適量
11. 香料	適量
12. 精製水	46.3

(注1) シリコーン処理：粉体に対して3%のメチルヒドロジェンポリシロキサン添加後、加熱処理したもの

(製造方法)

A：成分1～4を混合し、成分5～7を添加して均一に分散した。

B：成分8～10及び12を均一溶解した。

C：攪拌下、AにBを徐添して乳化した後、成分11を添加してアイシャドウを得た。

以上のようにして得られたアイシャドウは、のび広がり※

※が軽くて油っぽさや粉っぽさがなく、みずみずしく、さっぱりとした使用感を与えると共にしっとりとしていて、耐水性や撥水性、耐汗性が良好で持ちも良く、化粧崩れしにくく、温度や経時による変化がなく安定性にも優れていることが確認された。

【0070】

実施例16：サンタン乳液

(成分)	(%)
1. 乳化剤組成物(注1)	6.0
2. ジメチルポリシロキサン(6mm ² /秒(25℃))	49.0
3. 1,3-ブチレングリコール	5.0
4. デヒドロ酢酸ナトリウム	0.2

31

5. 酸化防止剤
6. 防腐剤
7. 香料
8. 精製水

(注1) 乳化剤組成物

- a. シロキサン化合物4
- b. ジオクタデシルジメチルアンモニウム塩変性モンモリロナイト
- c. エタノール

32

- 適量
- 適量
- 適量
- 39.8

- 10.0重量部
- 10.0重量部
- 40.0重量部

(製造方法)

- A: 成分aをcに溶解し、成分bを添加した。
 B: Aをディスパーにて1時間攪拌した後、エバポレーターでエタノールを除去した。
 C: Bを50℃で一昼夜乾燥し、成分1の乳化剤組成物を得た。
 D: Cで得られた成分1と成分2を混合した。
 E: 成分3~6及び8を均一に混合した。
 F: 攪拌下、DにEを徐添して乳化し、成分7を添加し*

10*でサンタン乳液を得た。

以上のようにして得られたサンタン乳液はキメが細かく、のび広がりや軽くてべたつきや油っぽさがなく、しっとりとしてみずみずしく、さっぱりとした使用感を与えると共に、耐水性や化粧持ちも良く、また、温度や経時による変化がなく安定性にも優れていることが確認された。

【0071】

実施例17: サンカットクリーム

(成分)

(%)

1. デカメチルシクロペンタシロキサン 17.5
2. アクリルシリコーン樹脂/デカメチルシクロペンタシロキサン(注1) 12.0
3. トリイソオクタン酸グリセリル 5.0
4. パラメトキシケイ皮酸オクチル 6.0
5. 架橋型ポリエーテル変性シリコーン(注2) 5.0
6. シロキサン化合物6 1.0
7. 親油化処理酸化亜鉛 20.0
8. 塩化ナトリウム 0.5
9. 1,3-ブチレングリコール 2.0
10. 防腐剤 適量
11. 香料 適量
12. 精製水 31.0

(注1) アクリルシリコーン樹脂/デカメチルシクロペンタシロキサン: KP5

45(信越化学工業(株)社製)

(注2) 架橋型ポリエーテル変性シリコーン: KSG21(信越化学工業(株)

社製)

(製造方法)

- A: 成分1の一部に成分2を加えて均一にし、成分7を添加してビーズミルにて分散した。
 B: 成分1の残部と成分3~6を、均一に混合した。
 C: 成分8~10及び12を混合して、均一に溶解した。
 D: BにCを加えて乳化し、A及び成分11を添加して※

※サンカットクリームを得た。

以上のようにして得られたサンカットクリームはべたつきがなく、のび広がりも軽く、しかも密着感に優れ、おさまりも良く、つやのある仕上がりで化粧持ちも非常に優れており、温度や経時に対しても非常に安定であることが確認された。

【0072】

実施例18: サンタンクリーム

(成分)

(%)

1. デカメチルシクロペンタシロキサン 15.0
2. ジメチルポリシロキサン(6mm²/秒(25℃)) 5.0
3. ステアリル変性アクリルシリコーン(注1) 0.5
4. シロキサン化合物5 6.0

33

5. パルミチン酸
6. ジメチルオクチルバラアミノ安息香酸
7. 4-*t*-ブチル-4'-メトキシ-ジベンゾイルメタン
8. カオリン
9. ベンガラ
10. 黄酸化鉄
11. 黒酸化鉄
12. 酸化チタンコーテッドマイカ
13. L-グルタミン酸ナトリウム
14. 1, 3-ブチレングリコール
15. ジオクタデシルジメチルアンモニウムクロライド
16. 酸化防止剤
17. 防腐剤
18. 香料
19. 精製水

(製造方法)

(注1) ステアリル変性アクリルシリコーン: KP56

1 (信越化学工業(株)社製)

A: 成分1~7及び16並びに17を加熱溶解した。

B: 成分15及び19の一部を加熱攪拌後、成分8~12を添加して分散処理した。

C: 成分13、14及び19の残部を均一に溶解し、Bと混合した。

D: 攪拌下、AにCを徐添して乳化し、冷却して更に成*

実施例19: サンカット乳液

(成分)

- | | (%) |
|--|------|
| 1. デカメチルシクロペンタシロキサン | 3.0 |
| 2. ジメチルポリシロキサン (6mm ² /秒 (25℃)) | 5.0 |
| 3. トリイソオクタン酸グリセリル | 5.0 |
| 4. シロキサン化合物3 | 1.0 |
| 5. 架橋型ポリエーテル変性シリコーン (注1) | 3.0 |
| 6. 酸化チタン/デカメチルシクロペンタシロキサン分散液 (注2) | 25.0 |
| 7. 酸化亜鉛/デカメチルシクロペンタシロキサン分散液 (注3) | 35.0 |
| 8. ジブロピレングリコール | 3.0 |
| 9. クエン酸ナトリウム | 0.5 |
| 10. 防腐剤 | 適量 |
| 11. 香料 | 適量 |
| 12. 精製水 | 19.5 |

(注1) 架橋型ポリエーテル変性シリコーン: KSG-21 (信越化学工業(株)社製)

(注2) 酸化チタン/デカメチルシクロペンタシロキサン分散液: SPD-T1

S (信越化学工業(株)社製)

(注3) 酸化亜鉛/デカメチルシクロペンタシロキサン分散液: SPD-Z1S

(信越化学工業(株)社製)

(製造方法)

A: 成分1~5を混合し、均一に混合した。

B: 成分8~10及び12を混合し、溶解した。

C: AにBを加えて乳化し、成分6、7及び11を添加してサンカット乳液を得た。

以上のようにして得られたサンカット乳液はべたつきが 50

34

- 0.2
- 0.5
- 0.5
- 0.5
- 0.2
- 0.3
- 0.1
- 1.0
- 3.0
- 5.0
- 0.1
- 適量
- 適量
- 適量
- 62.1

* 分18を添加し、サンタンクリームを得た。

以上のようにして得られたサンタンクリームはキメが細かく、のび広がり軽くべたつきや油っぽさがなく、しっとりとしてみずみずしく、さっぱりとした使用感を与えると共に、フィット感に優れ化粧持ちも良く、また、温度や経時によって分離や粉体の凝集などの変化がなく、安定性にも優れていることが確認された。

【0073】

なく、のび広がりも軽く、しかも、密着感に優れ、おさまりも良く、つやのある仕上がりで化粧持ちも非常に優れており、温度や経時に対しても非常に安定であることが確認された。

【0074】

実施例20：ファンデーション

(成分)	(%)
1. デカメチルシクロペンタシロキサン	45.0
2. ジメチルポリシロキサン (6 mm ² /秒 (25℃))	5.0
3. シロキサン化合物4	1.5
4. シロキサン化合物6	0.5
5. ジメチルジステアリルアンモニウムヘクトライト	4.0
6. 疎水化処理酸化チタン (注1)	10.0
7. 疎水化処理タルク (注1)	6.0
8. 疎水化処理マイカ (注1)	6.0
9. 疎水化処理ベンガラ (注1)	1.6
10. 疎水化処理黄酸化鉄 (注1)	0.7
11. 疎水化処理黒酸化鉄 (注1)	0.2
12. ジブロピレングリコール	5.0
13. パラオキシ安息香酸メチルエステル	0.3
14. 2-アミノ-2-メチル-1,3-プロパンジオール	0.2
15. 塩酸	0.1
16. 香料	適量
17. 水	13.9

(注1) 疎水化処理：粉体に対して2%のメチルハイドロジェンポリシロキサンを添加した後、加熱処理したもの

(製造方法)

A：成分1～5を加熱混合し、成分6～11を添加して均一にした。

B：成分12～15及び17を加熱溶解した（水系のpHは9.0）。

C：攪拌下、AにBを徐添して乳化し、冷却した後更に成分16を添加し、ファンデーションを得た。 *

* 以上のようにして得られたファンデーションはキメが細かく、のび広がりやすく、べたつきや油っぽさがなく、しっとりとしてみずみずしく、さっぱりとした使用感を与えると共に、化粧持ちも良く、温度や経時による変化がなく安定性にも優れていることが確認された。

【0075】

実施例21：液状ファンデーション

(成分)	(%)
1. デカメチルシクロペンタシロキサン	16.0
2. ジメチルポリシロキサン (6 mm ² /秒 (25℃))	8.0
3. パラメトキシ桂皮酸オクチル	3.0
4. 12-ヒドロキシステアリン酸	1.0
5. シロキサン化合物5	2.0
6. フッ素変性シリコーン (注1)	5.0
7. 球状シリコーン樹脂粉体 (注2)	3.0
8. フッ素化合物処理微粒子酸化チタン (注3)	8.0
9. フッ素化合物処理雲母チタン (注3)	1.0
10. フッ素化合物処理酸化チタン (注3)	5.0
11. フッ素化合物処理ベンガラ (注3)	0.9
12. フッ素化合物処理黄酸化鉄 (注3)	2.0
13. フッ素化合物処理黒酸化鉄 (注3)	1.0
14. エタノール	15.0
15. グリセリン	3.0
16. 硫酸マグネシウム	1.0
17. 防腐剤	適量
18. 香料	適量
19. 精製水	25.1

(注1) フッ素変性シリコーン：FL-5（信越化学工業（株）社製）

(注2) 球状シリコン樹脂粉体: KMP590 (信越化学工業(株) 社製)

(注3) フッ素化合物処理: パーフルオロアルキルエチルリン酸ジエタノールアミン塩にて5%被覆したもの

(製造方法)

A: 成分7~13を均一に混合した。

B: 成分1~6を70℃に加熱混合し、Aを加えて均一に分散混合した。

C: 成分14~17及び19を40℃に加温、Bに徐添して乳化し、冷却した後更に成分18を加え、液状ファ*

実施例22: ヘアクリーム

(成分)

	(%)
1. デカメチルシクロペンタシロキサン	10.0
2. メチルフェニルポリシロキサン	5.0
3. スクワラン	4.0
4. シリコン網状樹脂(注1)	1.0
5. ジオレイン酸グリセリル	2.0
6. シロキサン化合物4	4.0
7. ソルビトール硫酸ナトリウム	2.0
8. コンドロイチン硫酸ナトリウム	1.0
9. ヒアルロン酸ナトリウム	0.5
10. プロピレングリコール	3.0
11. 防腐剤	1.5
12. ビタミンEアセテート	0.1
13. 酸化防止剤	適量
14. 香料	適量
15. 精製水	65.9

(注1) シリコン網状樹脂: $[Me_3SiO_{1/2}]/[SiO_2]$ 比が0.8のシリコン網状化合物の50%-D5溶液

(製造方法)

A: 成分1~6及び11~13を加熱混合した。

B: 成分7~10及び15を加熱溶解した。

C: 攪拌下、AにBを徐添して乳化し、冷却した後成分14を添加し、ヘアクリームを得た。

以上のようにして得られたヘアクリームはのび広がり*

実施例23: ヘアクリーム

(成分)

	(%)
1. シリコンガム溶解品(40,000mPa・秒)	18.0
2. シリコン網状樹脂(注1)	6.0
3. トリー2-エチルヘキサン酸グリセリル	8.0
4. ワセリン	5.0
5. ステアリルアルコール	2.0
6. モノオレイン酸ソルビタン	2.0
7. シロキサン化合物6	2.0
8. グリセロール	5.0
9. 塩化ナトリウム	0.5
10. 香料	適量
11. 精製水	51.5

(注1) シリコン網状樹脂: $[Me_3SiO_{1/2}]/[SiO_2]$ 比が0.8のシリコン網状化合物の50%-D5溶液

(製造方法)

50 A: 成分1~7を加熱混合した。

*ンデーションを得た。

以上のようにして得られた液状ファンデーションはべたつきがなく、のび広がりも軽く、しかも、さっぱりとした高い清涼感を有し、温度や経時による変化がなく、安定性の非常に優れたものであることが確認された。

【0076】

※軽く、べたつきや油っぽさがなく、しっとりとしてみずみずしく、さっぱりとした使用感を与えると共に、耐水性、撥水性、耐汗性があり持ちも良く、温度や経時による変化がなく安定性にも優れていることが確認された。

【0077】

B：成分8～9、及び11を混合攪拌した。

C：攪拌下、BにAを徐添して乳化し、成分10を添加してヘアクリームを得た。

以上のようにして得られたヘアクリームは、のび広がり
が軽くてべたつきや油っぽさがなく、しっとりとしてみ*

＊ずみずしく、さっぱりとした使用感を与えると共に、毛
髪に光沢と滑らかさを与え、毛髪に対する優れたセット
効果を有することが確認された。

【0078】

実施例24：保湿クリーム

(成分)	(%)
1. デカメチルシクロペンタシロキサン	10.0
2. メチルフェニルポリシロキサン	3.0
3. 流動パラフィン	5.0
4. ステアロキシ変性シリコーン(注1)	8.0
5. シロキサン化合物8	2.0
6. オルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体(注2)	2.5
7. 疎水化シリカ(注3)	2.0
8. ステアリン酸亜鉛	2.0
9. ビタミンEアセテート	3.0
10. ポリエチレングリコール400	1.0
11. 乳酸ナトリウム	1.0
12. 1,3-ブチレングリコール	5.0
13. 防腐剤	適量
14. 香料	適量
15. 精製水	55.5

(注1) ステアロキシ変性シリコーン：KF-7002(信越化学工業(株)社製)

(注2) オルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体；KMP-590(信越化学工業(株)社製)

(注3) 疎水化シリカ；アエロジルR972(日本アエロジル社製)

(製造方法)

A：成分1～5及び成分8並びに9を均一に混合し、成分6～7を加えて均一に分散した。

B：成分10～13及び15を加えて溶解した。

C：BをAに徐添して乳化した後冷却し、成分14を加えて保湿クリームを得た。

※以上のようにして得られた保湿クリームは、のび広がり
も軽く、みずみずしくさっぱりとしてべたつきがなくし
30 っとりとし、温度や経時による変化もない、使用性及び
安定性にも非常に優れていることが確認された。

【0079】

実施例25：ハンドクリーム

(成分)	(%)
1. デカメチルシクロペンタシロキサン	30.0
2. 流動パラフィン	10.0
3. アミノ変性シリコーンガム(アミン当量70,000g/mol)	15.0
4. シロキサン化合物6	4.0
5. ジステアリルジメチルアンモニウムクロライド	0.8
6. ビタミンEアセテート	0.1
7. ポリエチレングリコール4000	1.0
8. グリセリン	10.0
9. ケイ酸アルミニウムマグネシウム	1.2
10. 防腐剤	適量
11. 香料	適量
12. 精製水	27.9

(製造方法)

A：成分1、3を加熱混合溶解し、成分2、4～6、1
0を加熱添加した。

B：成分7～9及び12を加熱混合した。

C：BをAに徐添して乳化した後冷却し、成分11を加
50 えてハンドクリームを得た。

以上のようにして得られたハンドクリームはべたつきがなく、のび広がりも軽く、しかも、しっとりとした使用感を有し、水仕事から効果的に皮膚を保護し、温度安定*

* 性の非常に優れたものであることが確認された。
【0080】

実施例26：O/Wハンドクリーム

(成分)	(%)
1. アクリルシリコーン樹脂/デカメチルシクロペンタシロキサン (注1)	10.0
2. ステアリル変性アクリルシリコーン樹脂 (注2)	8.0
3. セタノール	1.0
4. トリイソステアリン酸グリセリル	5.0
5. ステアリン酸	3.0
6. モノステアリン酸グリセリル	1.5
7. シロキサン化合物2	0.7
8. セスキオレイン酸ソルビタン	0.5
9. モノオレイン酸ポリオキシエチレンソルビタン	1.0
10. 水酸化ナトリウム (1%水溶液)	10.0
11. 1, 3-ブチレングリコール	5.0
12. 防腐剤	適量
13. 香料	適量
14. 精製水	54.3

(注1) アクリルシリコーン樹脂/デカメチルシクロペンタシロキサン：KP5

45 (信越化学工業 (株) 社製)

(注2) ステアリル変性アクリルシリコーン樹脂：KP561 (信越化学工業 (株) 社製)

(製造方法)

A：成分1～9を混合、加熱溶解した。

B：成分10～12及び14を混合、加熱した。

C：AにBを加えて乳化し、冷却した後成分13を添加し、O/Wハンドクリームを得た。

※なく、のび広がりも軽く、しかも、密着感に優れ、おさまりも良く、つやのある仕上がりで化粧持ちも非常に優れており、温度や経時的にも非常に安定であることが確認された。

【0081】

以上のようにして得られたハンドクリームはべたつきが※30

実施例27：乳液

(成分)	(%)
1. デカメチルシクロペンタシロキサン	15.0
2. メチルフェニルポリシロキサン	5.0
3. スクワレン	5.0
4. テトラ-2-エチルヘキサン酸ペンタエリスリトール	5.0
5. シロキサン化合物8	3.0
6. オルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体 (注1)	2.0
7. 疎水化シリカ (注2)	0.5
8. アスコルビン酸リン酸マグネシウム	1.0
9. 塩化ナトリウム	1.0
10. ポリエチレングリコール11000	1.0
11. プロピレングリコール	8.0
12. 防腐剤	適量
13. 香料	適量
14. 精製水	53.5

(注1) オルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体：KMP590 (信越化学工業 (株) 社製)

(注2) 疎水化シリカ：アエロジルR972 (日本アエロジル社製)

(製造方法)

50 A：成分1～5を均一に混合し、成分6及び7を加えて

均一に分散した。

B：成分14に成分8～10を加えて溶解し、更に成分11、12を均一に混合した後添加した。

C：BをAに徐添して乳化した後冷却し、成分13を加えて乳液を得た。

※ 【0082】

実施例28：美容液

(成分)

1. デカメチルシクロペンタシロキサン
2. トリイソオクタン酸グリセリル
3. シロキサン化合物4
4. シロキサン化合物5
5. グリセリン
6. アスコルビン酸リン酸マグネシウム塩
7. 塩化ナトリウム
8. 防腐剤
9. 香料
10. 精製水

(%)

- 12.0
- 10.0
- 2.0
- 0.2
- 10.0
- 3.0
- 2.0
- 適量
- 適量
- 60.8

(製造方法)

A：成分1～4を加熱混合した。

B：成分5～8及び10を加熱し、均一溶解した。

C：攪拌下、AにBを徐添して乳化し、冷却した後成分9を添加し、美容液を得た。

※ 【0083】

実施例29：制汗剤

(成分)

1. オクタメチルシクロペンタシロキサン
2. シロキサン化合物4
3. モノオレイン酸ポリオキシエチレンソルビタン(20E.O.)
4. アルミニウムジルコニウム四塩化水和物のグリシン塩
5. 水

(%)

- 30.0
- 1.0
- 0.5
- 20.0
- 48.5

(製造方法)

A：成分1～2を混合した。

B：成分4を5に溶解し、成分3を加えた。

C：攪拌下、AにBを徐添して乳化し、制汗剤を得た。

以上のようにして得られた制汗剤は、のび広がりが軽く★

※ 以上のようにして得られた美容液はキメが細かく、のび広がりが軽く、べたつきがなく、しっとりとしてみずみずしく、また、温度や経時的に変化がなく非常に安定性にも優れていることが確認された。

※ 【0083】

30★てべたつきや油っぽさがない上あまり白くならず、さっぱりとした使用感を与えると共に、温度や経時による変化がなく安定性にも優れていることが確認された。

【0084】

実施例30：クレンジングクリーム

(成分)

1. ジメチルポリシロキサン(6mm²/秒(25℃))
2. メチルフェニルポリシロキサン
3. 流動パラフィン
4. ホホバ油
5. シロキサン化合物4
6. シロキサン化合物6
7. デキストリン脂肪酸エステル
8. モノステアリン酸アルミニウム塩
9. 塩化アルミニウム
10. グリセリン
11. 防腐剤
12. 香料
13. 精製水

(%)

- 5.0
- 5.0
- 8.0
- 2.0
- 2.5
- 0.5
- 0.8
- 0.2
- 1.0
- 10.0
- 適量
- 適量
- 65.0

(製造方法)

50 A：成分1～8を加熱混合した。

B：成分9～11及び13を加熱溶解した。
 C：攪拌下、AにBを徐添して乳化し、冷却した後成分12を添加し、クレンジングクリームを得た。
 以上のようにして得られたクレンジングクリームはキメが細かく、のび広がりや軽くてべたつきや油っぽさがな*

*く、しっとりとしてみずみずしく、さっぱりとした使用感を与えると共に、クレンジング効果も高く、温度や経時的に変化がなく安定性にも優れていることが確認された。

【0085】

実施例31：トリートメントゲル

(成分)

	(%)
1. エタノール	20.0
2. シリコーン化合物3	0.5
3. トリイソオクタン酸グリセリル	3.0
4. ステアロキシ変性シリコーン(注1)	2.0
5. シリコーン複合パウダー(注2)	8.0
6. カルボキシビニルポリマー(1%水溶液)	20.0
7. トリエタノールアミン	0.2
8. 防腐剤	適量
9. 香料	適量
10. 精製水	46.3

(注1) ステアロキシ変性シリコーン：KF-7002(信越化学工業(株)社製)

(注2) シリコーン複合パウダー：KSP-100(信越化学工業(株)社製)

(製造方法)

A：成分1～5を混合分散した。
 B：成分6～8、及び10を混合し、均一にした。
 C：AをBに徐添し、成分9を添加して、均一に混合した。

*がりが軽く、べたつきや油っぽさがなく、しっとりとしてみずみずしく、さっぱりとした使用感を与えると共に、皮膚になじみやすく、温度や経時的に変化がなく安定性にも優れていることが確認された。

【0086】

以上のようにして得られたトリートメントゲルはのび広*

実施例32：洗い流しタイプバック化粧料

(成分)

	(%)
1. ジメチルポリシロキサン(6mm ² /秒(25℃))	3.0
2. シロキサン化合物2	2.0
3. カオリン	30.0
4. カルボキシビニルポリマー	0.4
5. 1,3-ブチレングリコール	10.0
6. グリセリン	20.0
7. トリエタノールアミン	0.4
8. 防腐剤	適量
9. 香料	適量
10. 精製水	34.2

(製造方法)

A：成分1、2及び8を混合した。
 B：成分4～7及び10を均一混合した後、成分3を混合攪拌した。
 C：BにAを添加して乳化させ、更に成分9を添加してペースト状の洗い流しタイプのバック化粧料を得た。★

★以上のようにして得られた洗い流しタイプのバック化粧料は、塗布中はのび広がりや軽く、洗浄効果に優れ、洗い流した後は、しっとりとしてべたつきがなく肌がつるつるした感触で、非常に優れた使用感を持ち、また、安定性にも優れていることが確認された。

【0087】

実施例33：脱臭剤

(成分)

	(%)
1. デカメチルシクロペンタシロキサン	12.0
2. ジメチルポリシロキサン(6mm ² /秒(25℃))	4.0
3. シロキサン化合物4	1.0
4. プロピレングリコール	31.0

- 47
5. トリクロサン
 6. グリセリン
 7. 塩化ナトリウム
 8. 防腐剤
 9. 香料
 10. 精製水

- 48
0. 1
 15. 0
 0. 1
 - 適 量
 - 適 量
 36. 8

(製造方法)

A: 成分1~3を混合した。

B: 成分5を4に溶解し、成分6~8、及び10を混合した。

C: Aを激しく攪拌しながらBを加えて乳化し、成分9を添加した。

D: エアゾール缶にCを65部、噴射剤(n-ブタン、*

* イソブタン、プロパン混合物) 35部を加え、脱臭剤を得た。

10 以上のようにして得られた脱臭剤は、高濃度を使用してもたれることなく、べたつきもなく、さらっとしていて効果の持続する、非常優れた使用性を有していることが確認された。

【0088】

実施例34: O/W/O型乳液

(成分)

1. 架橋型ポリエーテル変性シリコーン(注1)
2. シロキサン化合物4
3. トリイソオクタン酸グリセリル
4. 架橋型アルキル変性シリコーン化合物(注2)
5. ショ糖モノステアレート
6. グリセリン
7. 1, 3-ブチレングリコール
8. 防腐剤
9. 精製水
10. マカデミアンナッツ油
11. セチルアルコール
12. 香料

- (%)
3. 0
 1. 0
 14. 0
 5. 0
 3. 0
 5. 0
 5. 0
 - 適 量
 60. 0
 2. 0
 2. 0
 - 適 量

(注1) 架橋型ポリエーテル変性シリコーン: KSG-21(信越化学工業(株)社製)

(注2) 架橋型アルキル変性シリコーン化合物: KSG-43(信越化学工業(株)社製)

(製造方法)

A: 成分1~4を均一に混合した。

B: 成分5~9を加熱混合し、均一にした。

C: 成分10~12を加熱混合した。

D: Bを攪拌しながらCを加えて乳化し、冷却した。

E: Aを攪拌しながらDを加えて乳化した。 ※

※ 以上のようにして得られた乳液は、のびが軽くさっぱりとして、べたつきや油感がなく、透明感があり化粧持ちが良く、温度や経時による変化もなく、使用性も安定性も非常に優れているO/W/O型乳液であった。

【0089】

実施例35: O/W/O型リキッドファンデーション

(成分)

1. 架橋型ポリエーテル変性シリコーン(注1)
2. シロキサン化合物3
3. デカン酸プロピレングリコール
4. ミリスチン酸イソプロピル
5. 顔料
6. 卵黄由来水素添加リン脂質
7. グリセリン
8. 1, 3-ブチレングリコール
9. 防腐剤
10. 精製水
11. スクワラン

- (%)
4. 0
 1. 0
 5. 0
 5. 0
 10. 0
 1. 0
 2. 0
 10. 0
 - 適 量
 52. 0
 5. 0

12. セチルアルコール

5.0

13. 香料

適量

(注1) 架橋型ポリエーテル変性シリコーン: KSG-21 (信越化学工業(株) 社製)

(製造方法)

A: 成分1~4を均一に混合した。

B: 成分5~10を加熱混合し、均一にした。

C: 成分11~13を加熱混合した。

D: Bを攪拌しながらCを加えて乳化し、冷却した。

E: Aを攪拌しながらDを加えて乳化した。

以上のようにして得られたリキッドファンデーションは、のびが軽くさっぱりとしてべたつきや油感がなく、透明感があり化粧持ちが良く、温度や経時による変化もなく、使用性も安定性も非常に優れている○/W/○型*

* リキッドファンデーションであった。

【0090】

10

【発明の効果】本発明の化粧料は、軽いのび広がりをする上、油っぽさがなくしっとりとしてみずみずしく、さっぱりとした使用感、そして化粧持ちも非常に良く、また、温度や経時的による変化がなく非常に優れた安定性を有する。また、皮膚洗浄組成物に配合した場合には、上記の使用感、使用性、経時安定性などの特徴の他、化粧料や皮脂汚れとのなじみも良く、非常に良好な汚れ落ち効果を有する化粧料を提供することもできる。

フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

ターマコード (参考)

A 6 1 K 7/032
7/06
7/075
7/32
7/42
7/48
7/50

A 6 1 K 7/032
7/06
7/075
7/32
7/42
7/48
7/50

F ターム (参考) 4C083 AA122 AB012 AB051 AB052
AB172 AB212 AB232 AB242
AB271 AB332 AB352 AB362
AB432 AB442 AC012 AC022
AC071 AC072 AC102 AC111
AC122 AC132 AC172 AC182
AC212 AC231 AC242 AC302
AC342 AC352 AC392 AC402
AC422 AC432 AC442 AC482
AC521 AC542 AC562 AC581
AC582 AC782 AC812 AC842
AD092 AD152 AD161 AD162
AD171 AD172 AD222 AD332
AD342 AD352 AD412 AD572
AD642 AD662 BB11 BB21
BB36 BB41 BB47 BB48 CC01
CC04 CC05 CC07 CC12 CC13
CC14 CC17 CC19 CC23 CC24
CC32 CC33 CC38 DD05 DD08
DD11 DD12 DD17 DD21 DD22
DD23 DD27 DD28 DD31 DD39
DD41 EE01 EE06 EE07 EE12
EE17 EE18 EE28 FF01